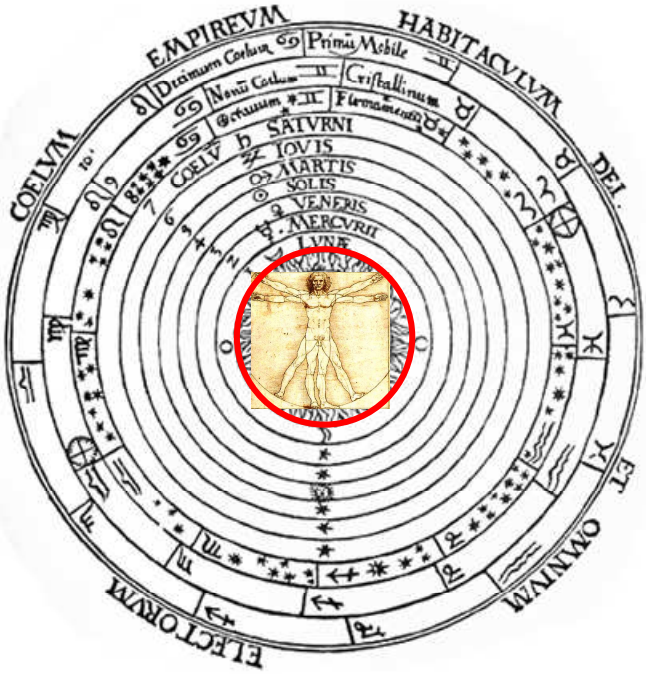
C. Bălăceanu Stolnici
Cristina Glavce , Magdalena Berescu, Adriana Borosanu



ANTROPOLOGIA
între
Ştiinţă şi Cultură

Bucureşti 2010
PREFAŢĂ

Omul încă de când folosea o gândire prelogică lipsită de paradigmele explorării ştiinţifice a universului şi de când percepea lumea ca un inextricabil amestec de natural şi supranatural a fost preocupat de el însuşi ,de natura şi destinul său. De aceea putem spune că începuturile antropologiei se ivesc de la primele licăriri ale conştiinţei umane. Putem afirma chiar,că Homo neanderthalensis,(considerat pe nedrept ca o brută animalică) îşi făcuse o imagine despre el suficient de complexă ca să-l determine să îndeplinească rituri funerare

Pe măsură ce veacurile s-au scurs cunoştinţele omului despre om au progresat cum o dovedesc anumite reprezentări simbolice sau figurative(gravuri pe os,picturi murale în peşteri sau sculpturi)precum şi conţinutul unor mituri ce au ajuns până la noi.

E drept că nu cunoaştem prea mult despre această antropologiei primordială căci elitele acelor vremuri nu foloseau decât comunicarea orală şi prin simboluri grafice greu de decriptat De altfel şi datele noastre paleoantropologice sunt în mare parte relative căci fosilele se rezumă doar la elementele osteologice iar artefactele găsite sunt numai cele din materiale care au rezistat timpului (ex pietrele)

Lucrurile se schimbă radical după apariţia scrisului în epoca bronzului. Graţie acestui formidabil instrument de comunicare,umanitatea dispune de imense arhive ce pot fi consultate .Ele ne dezvăluie preocupările ,cunoştinţele şi interpretările date acestor cunoştinţe de oamenii din aproape toate locurile şi timpurile istorice Datorită acestor dezvăluiri putem spune că elitele umanităţii au adoptat o concepţie antropocentristă care este universală dar care evident se exprimă prin modele ce diferă de la cultură la cultură şi chiar în aceeaşi cultură de la epocă la epocă

Ca o consecinţă logică inevitabilă acest antropocentrism a generat preocupări antropologice omniprezente în toate populaţiile globului. Aceste preocupări au dus iniţial la o antropologie lipsită de rigurozitatea cercetărilor ştiinţifice de mai târziu Ea era mai mult un ansamblu de speculaţii teologice(cu rădăcini şamanice)şi filosofice .Desigur că printre rânduri apar şi deschideri spre biologic(evidente deja la Aristotel)şi spre unele aspecte socioculturale(ca de exemplu în operele lui Homer sau Herodot)

Pe acest fundal s-au conturat preocupări antropologice mai consistente în Europa vestică,carolingiană în urma marii restructurări epistemice prilejuită de Renaştere, Reformă şi de colonialism Atunci se situează rădăcinile antropologiei moderne europene şi - poate mai mult decât o coincidenţă - tot atunci Magnus Hundt inventează termenul de antropologie

Deşi preocupările antropologice sunt atât de vechi antropologia s-a impus greu şi tardiv (în secolul XIX)ca o disciplină proprie. În secolul XX domeniul antropologiei a devenit unul din cele mai vaste şi mai complexe ale cunoaşterii umane

Cu toate acestea, chiar în zilele noastre ,antropologia este percepută de mulţi ca o disciplină restrânsă şi stranie ce se preocupă de fosile şi silexuri, de schelete şi măsurători ale copului uman şi a diferitelor sale componente Această viziune foarte reducţionistă se datorează faptului că multă vreme antropologii se ocupau numai de aspecte biologice predominant antropometrice. De abia în secolul XX sub presiunea şcolilor anglo-saxone antropologia s-a extins şi la aspectele socioculturale legate de viaţa oamenilor .In felul acesta antropologia de azi stă cu un picior în domeniul ştiinţelor exacte şi cu celălalt în cel al disciplinelor umaniste Domeniul ei a devenit multidisciplinar,foarte larg dar şi fascinant

Scopul acestei cărţi este să prezinte această antropologie dualistă (,biologică şi socioculturală;ştiinţifică şi umanistă) Ea caută să demonstreze că antropologia zilelor noastre se ocupă de cercetări minuţioase şi riguroase atât in sfera biologicului cât şi în aceea a culturii şi sociologiei,dar şi cu efectuarea de sinteze vaste şi complexe care nu se mulţumesc numai cu modele ştiinţifice dar şi filosofice sau chiar teologice

Cartea noastră se bazează pe datele devenite clasice din literatură,dar mai ales pe datele moderne obţinute şi interpretate de cercetătorii streini dar şi de cei din şcolile româneşti de antropologie.(mai ales cele prezentate de cercetătorii din Institutul „Fr.Rainer” de Antropologie medicală al Academiei Române) Am folosit deseori date, pasagii şi figuri din lucrările noastre anterioare ca şi din cursurile predate de unul din noi la Universitatea Ecologică din Bucureşti

Această lucrare nu se adresează numai antropologilor sau celor ce vor să devie antropologi ci oamenilor de cultură şi de ştiinţă care vor să cunoască mai detaliat Omul sub toate aspectele sale

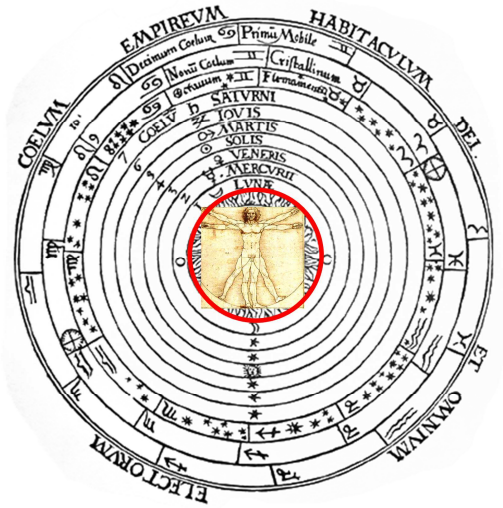
Sperăm să fie şi o bază de informaţii pentru cei ce vor face studii doctorale şi postdoctorale în care elementele antropologice sunt prezente

Ea este rezultatul unei lungi şi fructuoase colaborară Între Institutul „Fr. Rainer”de Antropologie al Academiei Române şi Universitatea Ecologică din Bucureşti

Constantin Gr. Bălăceanu Stolnici

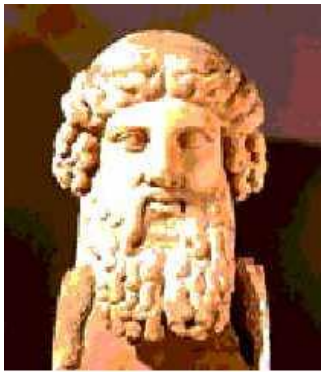
1-GENERALITĂŢI

Cunoaşterea umană, aşa cum se reflectă în marile sinteze teologice sau filosofice,în sistemele ştiinţifice sau în patrimoniul tradiţional al populaţiilor a avut şi are un puternic caracter *antropocentrist*. Celebra frază a lui Protagoras (marele filosof grec de origine tracică din secolul V î.H.) πάντων μέτρον άνθρωποϛ=. **“**măsura tuturor lucrurilor este omul”) poate servi drept caracterizare a modului cum omul s-a considerat drept centrul Universului în toate vremurile şi locurile. De aceea cunoaşterea Omului de către om a fost şi a rămas unul din obiectivele principale ale curiozităţii lui Homo sapiens probabil de la apariţia sa. In acest sens Socrate cita – pentru a-şi legitima antropocentrismul său filosofic - vestita inscripţie „γνωθι σεαυτόν „(„*cunoaşte-te pe tine însuţi*”)pe care cei şapte înţelepţi mitici („οἱ ἑπτά σοφοί”)ai Eladei(menţionaţi şi de Demetrius Phalaereus)au pus să fie înscrisă pe frontispiciului templului lui Apollo de la Delfi.

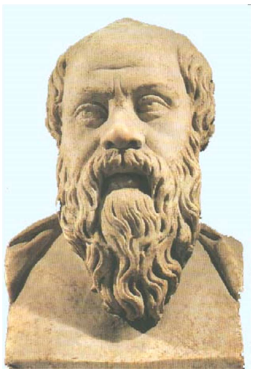


Omul în centrul Universului

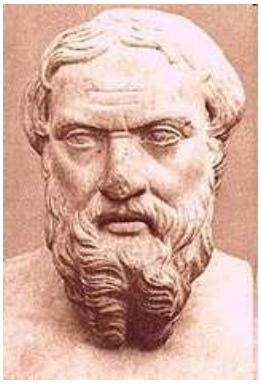
Antropologia,de la ”ἄνθρωποϛ” (anthropos = Om) şi” λογία”(logia = cunoaştere,ştiinţă), fiind prin definiţie cunoaşterea Omului sau ştiinţa despre Om, rezultă din cele de mai sus că ea există din timpurile cele mai îndepărtate şi că oamenii studiau antropologia fără să ştie aşa cum „Monsieur Jourdain”,burghezul gentilom a lui Molière vorbea în proză fără să ştie că este prozator .Termenul de antropologie este însă tardiv. El se datorează lui Magnus Hundt (1449-1519) medic,filosof şi teolog din Leipzig. Disciplina noastră a fost considerată de Eric Wolf drept „cea mai umanistă dintre ştiinţe şi cea mai ştiinţifică dintre orientările umaniste”.



Protagoras



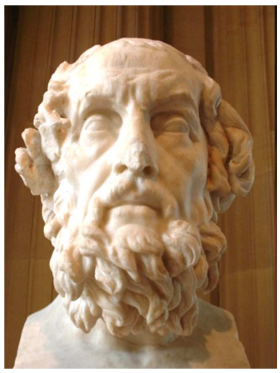
Socrate



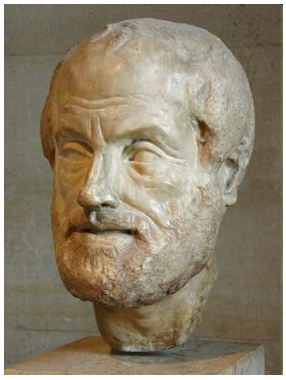
Herodot

Credem că debuturile orientărilor antropologice pot fi regăsite în *cultura şamanică* din Paleolitic. O analiză atentă dezvăluie că în toate modelele spirituale culturale sau ştiinţifice despre lume şi om găsim o dimensiune antropologică uneori foarte evidentă,alteori ascunsă,apărând numai după un exerciţiu de decriptare.

Individualizarea antropologiei ca disciplină de sine stătătoare s-a făcut târziu,lucru care nu trebuie să ne mire căci secole de a rândul „descompunerea" în orientări,discipline şi subdiscipline a domeniului cunoaşterii umane şi chiar separaţia între cultură şi ştiinţă nu au existat .



Homer



Aristotel

În spaţiul nostru cultural european începând din epoca bronzului, primele aspecte antropologice le găsim cum era de aşteptat în vechea *Grecie acheeană*. Astfel la Homer (Ὅμηρος,) se pot descoperi consideraţii antropologice când descrie în Iliada corpurile expediţionare venite să lupte la Troia dar mai ales când prezintă în Odiseea diferitele populaţii pe care Ulise le întâlneşte în cursul periplului lui forţat prin insulele mediteraneene .

În *Grecia clasică* ,a marilor cărturari ,constatăm emergenţa elementelor de antropologie din trei domenii de preocupări:

1) reflexia filosofică(Pitagora(Ὁ Πυθαγόρας ὁ Σάμιος), Platon(Πλάτων) studierea omului[Aristotel(Ἀριστοτέλης)] căruia printre altele îi datorăm termenul de ζῷον πολιτικόν,= animal politic sau socializat şi conceptul de cauze materiale)şi mai ales

2)explorarea multiculturală pe teren a lui Herodot(Ἡρόδοτος Ἁλικαρνᾶσσες,)în cursul călătoriilor sale

De asemenea nu trebuie să uităm că in *Vechiul Testament* se află foarte numeroase elemente de antropologie biologică dar mai ales culturală şi multiculturală.

Toma d'Achino

Dante

Cultura noastră de azi îşi are incontestabil rădăcinile în *cultura religioasă creştină* medievală ale cărei baze conceptuale au fost puse de Sfinţii Părinţi în primele cinci secole ale erei noastre,baze care au fost apoi dezvoltate de scolastica din universităţile catolice în special de Tomas d'Achino dar prezentată într-un chip magistral de Dante Aligheri. În contextul acestora se află cuprinsă antropologia medievală care este aproape exclusiv culturală şi sacră,aspectele fizice ale corpului uman nefiind luate în considerare .Putem vorbi de o *antropologie teologică* sau *religioasă* ce persistă până astăzi fiind una din direcţiile de dezvoltare ale antropologiei. Mai ales biserica creştină sub presiunea evoluţionismului,a noilor descoperiri ale geneticei,a ingineriei genetice şi a tehnicilor de procreaţie artificială se află în faţa unor probleme antropologice religioase cărora trebuie să le găsească un răspuns ca şi la cele privind dezagregarea familiei şi la statutul homosexualilor. Acestea se adaugă vechilor probleme privind natura omului,componenta sa spirituală, miturile şi riturile,gândirea magică şi cea religioasă,a sacrului ,raporturile dintre Om şi Divinitate ş.a.m.d.

Odată cu marea revoluţie *renascentistă* elitele Europei carolingiene impun un salt în domeniul antropologiei.

Acest salt a fost determinat de marea mişcare umanistă a acelei vremi începută în Italia (Pico della Mirandolo, Aeneas Sylviu Piccolomini (Pius II), Marsilio Ficino etc,).

În nord (Germania,Anglia,Tările de Jos) umanismul a cunoscut o impresionantă evoluţie (Thomas Morus, Erasmus, Melanchton, Reuchlin ş.a.)care a deschis porţile antropologiei culturale din secolele următoare.

Vesal

Leonardo da Vinci

Dürer

În acelaşi timp în sudul Europei goana după frumos şi revenirea la modelele antichităţii grecoromane,ca şi studiile de anatomie(A.Vesal, B.Eustache,B.da Carpi etc.) determinate de ridicarea interdicţiei de a se face disecţii ,creează premizele *antropologiei fizice* (sau biologice) legată în special de descrierea anatomiei şi precizarea canonului corpului uman (d.ex unele desene ale lui Leonardo da Vinci sau A.Dürer). Găsim în stadiul embrionar *antropometria* care începând din secolul XIX va căpăta un rol central în antropologie, pe care nu şi l-a pierdut până astăzi(A.Quetelet,R.Villerme,).Până astăzi antropometria este o preocupare prioritară a antropologiei . Ea centrează antropologia fizică.

La aceste influenţe s-au adăugat relatările marilor *călători* ca Wilhelm Rubruck, Giovani da Plan de Carpini sau Marco Polo ca şi *expediţiile maritime colonizatoare* ale lui Bartolomeo Dias, Vasco da Gama,Cristofor Columb, Magelan şi alţii,care au deschis drumul *demersului intercultural* (cross-cultural) din antropologie ,demers ce a evoluat progresiv până în zilele noastre devenind unul din cele mai interesante orizonturi ale antropologiei contemporane. Cunoaşterea diferitelor culturi şi subculturi,ca şi comparaţiile dintre ele sunt şi vor continua să rămână unul din subiectele prioritare ale antropologiei contemporane şi viitoare. S-a spus chiar că antropologia modernă este o *emergenţă din colonialism.*

Călătoria lui Marco Polo

Descoperirea Americii

În cursul secolului XVIII,numit şi *Secolul Luminilor*(„Zeitalter der Aufklärung”),are loc în special în Franţa,Ţările de Jos,Germania, Anglia şi Statele Unite ale Americii,una din cele mai mari revoluţii ale gândirii europene. Cărturari ca Spinoza, Descartes(din secolul precedent), Montesquieu, E.Kant, Hevetius, Herder, Holbach, Klopstok,Lessing şi alţii şi suverani ca Maria Theresia, Frederic II şi Iosif II proclamă printre altele triumful raţiunii şi al demersului ştiinţific în detrimentul gândirii magico-religioase,condamnă absolutismul de tip medieval şi privilegiile de clasă,susţin ideile liberale şi secularizarea. În cadrul acestei orientări se impune *enciclopedismul francez* cu Diderot,D'Alembert şi mai ales Voltaire.

Descartes

Voltaire

Dimitrie Cantemir

Nu trebuie să uităm că în acele vremuri Dimitrie Cantemir este primul mare cărturar român care are preocupări antropologice.

Asistăm la o emancipare uneori radicală faţă de impactul modelelor spiritualiste(religioase). În antropologie apar prima oară *modele materialiste* ca cel al lui Julien Offray de La Mettrie(L'Homme Machine),care aveau să ducă la materialismul dialectic a lui K.Marx şi Fr.Engels. Drumul antropologiei fizice sau biologice ca ramură a ştiinţelor exacte este de acum liber. Însă chiar dacă modelul *creaţionist* clasic a lui Carol Linaeus(cel care a realizat clasificarea binominală a speciilor)a fost marginalizat şi chiar eliminat(persistă şi astăzi doar în unele cercuri), *modelul fixist* **nu** este abandonat.

La Mettrie

Cuvier

Buffon

Tendinţele materialiste se menţin sub două forme :

1. cel stric metodologic sau epistemologic promovat printre alţii de Schrödinger,şi
2. cel radical ,ontologic susţinut de marxism şi promovat de orientarea sceptică din SUA.

La cumpăna secolelor XVIII/XIX, Georges Cuvier introduce două idei noi care vor fi preluate de antropologia modernă.

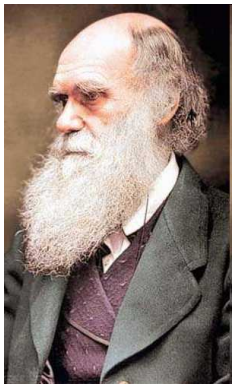
Graţie *legii corelaţiilor formelor* acest mare naturalist a putut reconstitui numeroase specii dispărute pornind de la fragmente scheletice şi a „creat" un univers al speciilor dispărute graţie *fosilelor* găsite punând astfel bazele *paleontologiei* ştiinţifice care este şi astăzi un domeniu important al antropologiei ..

În al doilea rând Cuvier a lansat *teoria catastrofelor* potrivit căreia fauna s-a schimbat brusc de mai multe în istoria planetei noastre în urma unor dramatice schimbări în mediu. Menţionăm că această teorie după ce a fost respinsă de modelele uniformatinarianiste şi gradualiste a fost reactualizată în zilele noastre.Astfel dispariţia dinosaurilor, a fost explicată prin de *teoria impactelor asteroizilor* cu Terra, a lui LW Alvarez iar saltul cultural al lui H sap sapiens de acum circa 50-70 mii de ani a fost explicat prin supererupţia unui vulcan din Sumatra.De asemenea genetica populaţională a arătat impactul asupra evoluţiei speciilor şi a microevoluţiei a a evenimenteleo din mediu ncare produc o diminuare importantă a exemplarelor unei specii (fenomenul gâtului de sticlă).

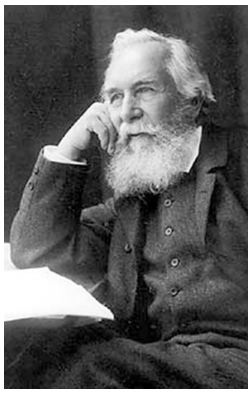
Tot Cuvier a susţinut însă ideea existenţei de *rase umane inferioare* , care a adus atâtea nenorociri în secolul XX ,bazându-se printre altele pe examinarea şi disecarea unei hotentote(Saartjie Bartman 1789-1815) care a trăit ca sclavă în Europa şi a fost expusă la Londra şi Paris. Astăzi problema variaţiilor în cadrul speciei noastre ,a definirii ştiinţifice a conceptului de *rasă* sunt direcţii de bază ale cercetării antropologice . Considerarea ideii de *inegalitate a raselor* umane (promovată printre alţii de contele A.de Gobineau,de „Cercul de la Bayreuth dar mai ales de naţional socialismul german din secolul XX) ca fiind o eroare antropologică şi o incorectitudine politică sancţionabilă judiciar ocupă unul din cele mai pline de interes orizonturi ale disciplinei noastre.

La începuturile secolului XIX nu trebuie să neglijăm *utopia frenologică* dezvoltată în special de Gall şi Spurzheim,care a propus o tipologie umană bazată pe examinarea unor „bose craniene"(e drept fanteziste)care corespundeau unor moduli ai cortexului cerebral hipertrofiaţi ce suportau anumite aptitudini. Cu toată lipsa de suport ştiinţific autentic frenologii au descris drumul unei neuropsihologii în care scoarţa cerebrală are rolul dominant,drum care este şi astăzi extrem de actual.

Lamark



Darwin

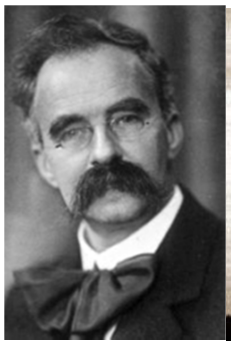


Haekel

Secolul XIX este cel în care antropologia îşi capătă buletinul ei de identitate şi se dezvoltă ca o disciplină academică. Poate cea mai importantă contribuţie a acestui veac este încetăţenirea conceptului de *evoluţie* atât in domeniul biologic cât şi în cel sociocultural.

„Maimuţa goală”

Idei evoluţioniste găsim încă din antichitatea greacă (Anaximandru (Ἀναξίμανδρος), Democrit(Δημόκριτος,),Aristotel) sau din evul mediu arab (Al-Jahiz,Ali-ibn-Abbas-al-Majusi, Nassir-ad-Din at-Tusi).Şi în „secolul luminilor”se ivesc concepţii evoluţioniste(Maupertuis ,Buffon)dar *evoluţionismul ca teorie coerentă în biologie* nu apare decât graţie lui J-B.Lamark şi Ch.Darwin,primul bazat pe cauze finale iar al doilea pe hazard şi selecţie naturală. Fixismul este învins. Omul este acum considerat ca produsul unui lung proces evolutiv care este repetat rezumativ.în cursul dezvoltării embrionare(E Haekel) Numai este o fiinţă aparte ci un animal. Este o maimuţă,goală-fără păr (Desmond Morris)dotată printre altele cu uriaşe posibilităţi cognitive şi cu un grai articulat. Omul este un animal matur din punct de vedere cerebral şi sexual dar rămas cu corpul în stare fetală conform teoriei *neoteliei* (Bolk,L Blaga).



J Bolk

Lucian Blaga

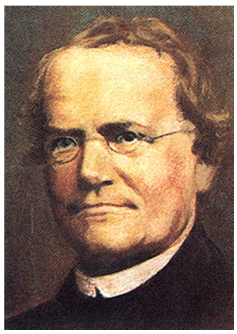
Desmond Morris

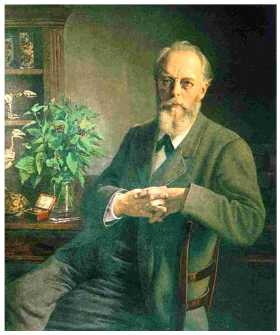
Se descoperă că speciile sunt structuri dinamice cu forme necristalizate care evoluează morfofuncţional prin microevoluţie şi prin speciere sau evoluţie filogenetică.

Paralel cu antropologia s-a dezvoltat *primatologia* care a luat o dezvoltare atât de mare încât sunt autori ce consideră că antropologia fizică este un capitol al primatologiei. Studiile de primatologie au fundamentat noi puncte de vedere cu privire la dezvoltarea gândirii(şi în general a funcţiilor cognitive)printre care se află şi modelul modular sau al algoritmilor darwinieni. Antropologia biologică se îmbogăţeşte cu o nouă orientare : aceea a *antropogenezei* care cu toate marile progrese făcute necesită încă multe cercetări.

Evoluţionismul este prezent şi în cadrul *ontogenezei* în care se trece de la o structură simplă(oul) la una extrem de complexă (fiinţa matură) printr-un proces (observat şi de Aristotel) care aminteşte şi de evoluţia speciilor(E.Haeckel). Se precizează apoi că procesul evolutiv embrionar şi fetal se continuă şi după naştere,problemă studiată de *auxologie* (auxanologie) de la αὔξω sau αὐξάνω, (creştere) şi λογία,(ştiinţă)o disciplină umbrelă (metadisciplină) ce se ocupă de toate aspectele fundamentale şi aplicative,normale şi patologice al creşterii (J.Batem,B.Bogin,N.Cameron,ş.a.). Auxologia este o direcţie de dezvoltare importantă a antropologiei moderne, incluzând şi unele aspecte de psihologie evolutivă inclusiv modelul *epistemologiei genetice* a lui Piaget punct de plecare a unor cercetări foarte actuale. În

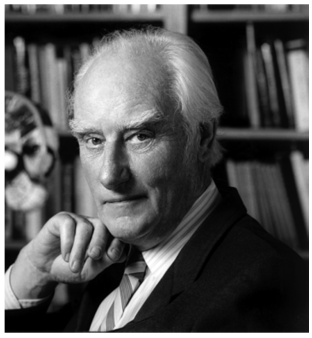
acest context a apărut şi modelul *neotenic* (de la *νέος* = tânăr şi *τείνειν* = a extinde) promovat de E.Deveaux şi apoi de L.Bolk care susţine că omul rămâne un „fetus de primat maturizat sexual” (*einen zur Geschlechsreife gelangten Primatenfetus*).

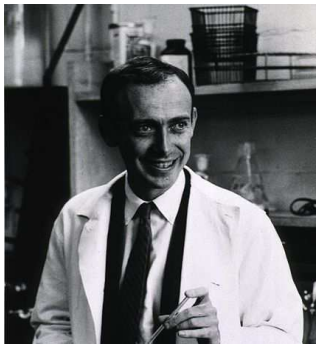

Mendel


Weissman

Morgan

În secolele XIX şi XX asistăm la dezvoltarea şi invazia *geneticei* în antropologie .Ereditatea (care a preocupat omul probabil încă din Paleolitic când printre altele s-a conturat conceptul de strămoş comun mitic sau istoric)capătă un suport ştiinţific odată cu cercetările lui Mendel. Weisman plasează rădăcinile condiţiei umane ,ale evoluţiei speciilor şi ale organogenezei la nivelul celulelor germinale, iar Suton, Boveri şi Morgan în cromozomii nucleari . Aceste rădăcini au fost plasate la mijlocul secolului XX la nivelul *moleculelor de ADN din cromozomi* (Rosalin Franklin,Watson şi Crick,Jacob şi Monod) şi mai târziu de Nass şi Nass şi în mitocondrii. Ca o consecinţă modelul darwinian devine cel neodarwinian neutralist sau selecţionist în cadrul căruia un concept util a fost cel de ceas molecular genetic(Kimura).


Fr Crick


J D Watson

Studiul *genomului*,şi a modului său de funcţionare şi de evoluţie devine un element fundamental al antropologiei biologice individuale şi populaţionale. Genomul s-a dovedit însă a nu fi numai matricea informaţională care duce la bioconstrucţia fiecărui exemplar uman şi la menţinerea structurii şi funcţiilor sale dar şi o arhivă în care sunt conservate o serie de date privind înaintaşii fiecărui om (Luigi Cavalli Sforza) descifrabil mai ales prin studiul haplotipurilor şi haplogrupurilor din cromozomul Y şi din mitocondrii. Este un orizont nou, fascinant care este în plină dezvoltare.

Implicarea genomului este însă relativă din cauza prezenţei *proteinomului şi a mecanomului* care de abia au început să fie studiate şi din cauza intervenţii factorilor epigenetici din mediu. Vechea confruntare *„nature-nurture”* a lui F.Galton continuă să fie un important subiect de studiu al antropologiei prezente şi viitoare.

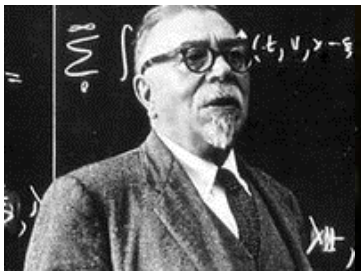
Menţionăm că noţiunea de genă are datorită lui Dawson un corespondent în planul culturii. E vorba de acele *meme* definite drept unităţi culturale elementare care se transmit prin mijloace nonbiologice. Memele şi *memetica* sunt echivalentele genelor şi geneticei din biologie şi studiul lor de abia a început să fie luat în considerare în antropologia zilelor noastre.

Nu trebuie să uităm că antropologia genetică şi în general antropologia biologică au ca subdomeniu *antropologia judiciară* (cea mai importantă orientare aplicativă a antropologiei) care se

ocupă de identificarea persoanelor(vii sau decedate) după imagini sau indici de recunoaştere(amprentele digitale,sinusurile faciale,irisul, amprenta genetică etc)de stabilirea paternităţii sau a vârstei etc.

Antropologia modernă mai are şi alte subdomenii aplicative ca antropologia ergonomică,antropologia industrială,cea sportivă şi mai ales cea pedagogică.

Strâns legată de antropologia biologică se află *antropologia psihologică* după ce psihologia – datorită în special lui Wundt – a devenit o ştiinţă exactă. Antropologia psihologică - o direcţie importantă de dezvoltare a antropologiei - implică însă un demers complex multidisciplinar,cu aspecte biologice(neuro-endocrino-psihologice,psihofiziologice,genetică psihologică) şi aspecte culturale (studiul personalităţii,ştiinţele cognitive, sociopsihologia, psihologia culturală teoriile enculturalizării ş.a.)

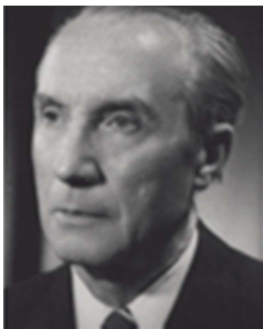


N.Wiener C Bălăceanu Stolnici şi Edm .Nicolau

La acestea preocupări se adaugă marea problemă a *limbajelor* care prin complexitatea ei a dus la constituirea unei *antropologii linguistice*. Aceasta cuprinde un demers biologic legat de neurobiologia vorbirii,o interpretare evolutivă(filiaţia diferitelor limbi ale lumii contemporane)unul psihologic legat de aspectele operative şi cognitive ale limbajelor(mai ales gramaticele generative ale lui N.Chomsky)unul sociocultural şi unul cultural.

În a doua jumătate a secolului XX se dezvoltă *cibernetica* (de la Κυβερνήτης = cârmaci,manager)datorită în special lui N.Wiener. Împreună cu teoria informaţiei a lui Shannon,cu teoria reţelelor logice (booleene) cu contacte(McCallum şi Pitts)şi cu teoria generală a sistemelor(Bertalanfy)ea va crea o adevărată revoluţie în domeniul ştiinţelor atât in planul fundamental cât şi în cel aplicativ. Cibernetica a creat o nouă configuraţie conceptuală, printre altele, a biologiei, a neurofiziologiei, neuro-psihologiei, şi geneticei (Bălăceanu-Stolnici şi Edm.Nicolau, Trestian ş.a.) ceea ce avea să ducă la constituirea unei *antropologii cibernetice* si *informaţionale* .

Nu numai luarea în considerare a aspectelor cibernetice şi informatice din organizarea morfofuncţională biologică şi psihologică a devenit interesantă pentru antropologi ci şi impactul asupra omului contemporan a informatizării tehnologice (mai ales folosirea computerelor personale,a jocurilor electronice şi a internetului).S-a constituit astfel *antropologia ciberspaţiului* sau *antropologia mijlocită de computere* („computer mediated anthropology”)care sunt doar la începuturile lor şi care se vor dezvolta mult în următoarele decenii(Budka,Escobar,Kosinets ş.a.).



Fr. Rainer C.I.Parhon Şt. Milcu

La începutul secolului XX s-a conturat *antropologia medicală.* La noi în ţară C.I Parhon,Fr Rainer, St. Milcu, V.Sahleanu, Cristina Glavce etc. studiază omul bolnav şi raporturile sale cu medicul

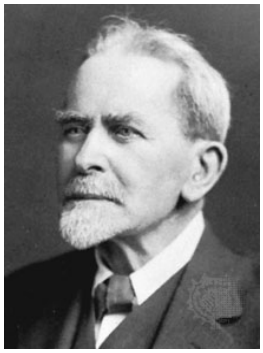
(vindecătorul) nu din punctul de vedere al proceselor patologice şi al actului medical stricto sensu ci din acela al încadrării lor în domeniul sociocultural, al particularităţilor legate de aspectele de antropologie fizică,de antropologie psihologică,de cea populaţională şi de istoria mentalităţilor. Actul medical însăşi (fie că aparţine medicinii ştiinţifice,fie celor paralele)şi boala sunt privite în contextul unei matrici ştiinţifico-culturale în care medicinele populare şi ritualurile magice sunt şi ele luate în studiu. Antropologia medicală completează conceptul de sănătate cu cel de calitate a vieţii şi este interesată de aspectele tipologice şi etnografice legate de omul bolnav şi de vindecătorul său Acest domeniu este de mare actualitate cum o subliniază numeroşi autori ca (Albrecht Gl,şi col.,Baer H,şi col.,Brown P.J.,Janzen J.M.,Wiley A.S. şi alţii). Mai ales în contextul politicilor de globalizare.

Victor Săhleanu

Cristina Glavce

Începând din secolul XIX mai ales în SUA (L.H.Morgan) şi Anglia (E.B.Tylor,J.Frazer)antropologii încep să studieze ştiinţific cultura în general şi diferitele tipuri de cultură existente punând bazele *antropologiei culturale*,una din cele mai importante ramuri ale antropologiei moderne cu vaste perspective de dezvoltare în viitor. Creată iniţial prin studiul datelor etnografice culese de alţii(aşa zisa antropologie culturală din fotoliu) a fost completată ulterior prin studii pe teren(B.Malinowsky,F Boas).

E,B Tylor



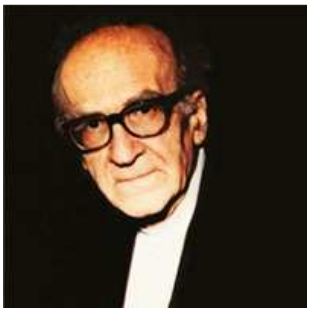
J Frazer

B Malinowsky

Modelele propuse sunt diverse şi uneori contradictorii (difuzioniste – Eliot Smith,evoluţioniste – J.Steward,structuraliste - Cl.Levi-Strauss).Ele se referă la obiceiuri,credinţe,mituri,creaţii artistice şi literare, teorii şi metode ştiinţifice, locuinţe şi tehnologii ce în general au ceva comun între ele (O.Spengler) care permite definirea unor *matrici stilistice*(L.Blaga) caracteristice pentru un anumit grup populaţional într-o anumită epocă a dezvoltării sale istorice. Antropologia culturală împreună cu etnografia studiază aceste matrici ,le compară între ele,şi urmăreşte destinul lor istoric (ca şi filozofia istoriei) mai ales acum în epoca noastă de intensă difuziune între culturi ca şi de instituirea presiunii globalizării. Trebuie să menţionăm că M.Eliade este una din figurile dominante ale antropologiei culturale moderne.

Abordarea culturii este extrem de complexă. De aceea antropologia culturală are un număr considerabil de ramuri de dezvoltare :antropologie religioasă,a artelor,a mediilor de

informare,ecologică,politică,feministă,simbolică interculturală, etc. etc. pe care nu este locul aici să le prezentăm. Aceste ramuri sunt parţial simbolizate de cele nouă muze.



Mircea Eliade

Strâns legată de antropologia culturală ca direcţie de dezvoltare este *antropologia socială* sau psihosocială .Este preocupată de :

1. originile şi legitimitatea puterii şi a ierarhizărilor sociale
2. identitatea omului în grup şi a grupurilor însăşi,ca şi compararea şi studiul evoluţiei grupurilor
3. poziţia partenerilor în timpul actului sexual,problema homosexualilor sau intersexualilor(Hijras în India)
4. aspectele de înrudire(familia, filiaţiile patriarhale sau matriarhale,incestul,etc)
5. riualurile(ciclice legate de ritmurile sacre sau profane ale vieţii,de iniţiere,cele ale momentelor de criză,şi mai ales cele ce reglează interrelaţiile umane în diferitele culturi).

Una din cele mai subtile direcţii de dezvoltare ale antropologiei este *antropologia filosofică.*

Toate sistemele filosofice fie idealiste(Platon,Hegel,Fichte Kant etc,) sau materialiste(Democrit,Holbach,Marx ş.a.),fie raţionaliste (Aristotel, Leibniz , Spinoza,Descartes,Kant etc.) sau empirice (Fr.Bacon, Th.Hobbes, G.Berkeley, E.B.Condillac ş.a.) au abordat *problema Omului* şi demersurile respective bazate pe reflexie şi meditaţie efectuate din fotolii şi nu prin cercetare pe teren „volens nolens" se intersectează cu preocupările antropologiei culturale şi fizice dar mai ales cu cele ale antropologiei psihologice.

Cercetările moderne de antropologie ştiinţifică se înscriu în general într-o viziune scientistă care a fost deschisă de Thales din Milat,de Democrit şi de Epicur dar mai ales de Descartes şi apoi de E.Kant. Ele adoptă un „Weltanschaung" *materialist reducţionist* în accepţiunea *reducţionismului ştiinţific* a lui Scrödinger, Dennett.,Charles şi Lenon sau J Kim.care elimină dimensiunea spirituală ca realitate ontologică Există chiar o tendinţă cel puţin teoretică *fizicalistă* de a reduce totul în ultimă analiză la evenimentele cuantice ca în modelele lui Penrose. Omul este uneori descris printr-o analiză *fractală* (în sensul lui Mandelbrot)care se referă la planuri de organizare neregulată la scări din ce în ce mai reduse (grupul social,omul macroscopic,microscopic celular,submicroscopic, molecular,atomic,cuantic).Aceste modele se lovesc de dificultăţi insurmontabile atunci când abordează unele subiecte ca cel al conştiinţei(conştienţei)umane

Evenimentele,fenomenele,situaţiile sau obiectele fizice în cadrul demersului ştientist din antropologie sunt considerate a fi interconectate prin *relaţii cauzale, materiale* sau *formale,* clasice,deşi teoria relativităţii ca şi mecanica cuantică au subminat fiabilitatea lor universală. Acestea sunt însă operante la dimensiuni foarte mari sau foarte mici în raport cu scara umană.

Sunt şi unele cazuri când unii antropologii au recurs la *cauze finale* mai ales în interpretarea antropogenezei ca şi la *conceptul de coincidenţă semnificativă* a lui Jung deşi ambele au un statut ambiguu în cadrul unei viziuni conformă cu ştiinţele exacte .Nu trebuie însă să uităm că însăşi validitatea legilor cauzalităţii a fost pusă în discuţie (mai ales de existenţialişti).

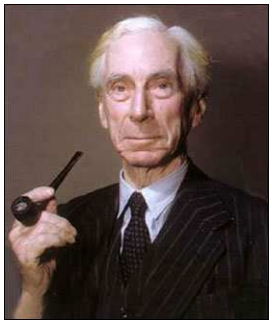
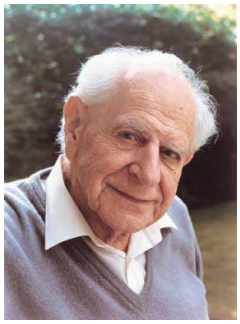
Evident că aceste relaţii cauzale nu sunt considerate totdeauna deterministe ca în universul newtonian .Universul nostru,din care face parte şi Omul este *nedeterminist* aşa că relaţiile cauzale

sunt de tip *probabilistic* şi lanţurile cauzale deterministe trebuie înlocuite cu lanţuri Marcow. De aceea statistica joacă un rol foarte mare în cercetarea antropologică contemporană .

Cum evenimentele din lumea biologică sunt descrise de sisteme dinamice de tip neliniar se admit şi relaţii cauzale ce se înscriu în *determinismul haotic*(Lorenz) cu atractorii săi stranii sau în dinamica structurilor disipative(Prigogin), care explică imprevizibilitatea mai ales pe termen lung a evenimentelor şi fenomenelor antropologice

În domeniul antropologiei – de altfel ca în toate domeniile din lumea reală – nu găsim preciziunea lipsită de ambiguităţi pe care ne o oferă teoria clasică a mulţimilor,şi logica bivalentă a lui Chrysippos din Soli preluată de Filon din Megara şi apoi de Aristotel (fundamentală pentru gândirea apuseană) şi trebuie pe de o parte să înlocuim mulţimile clasice cu mulţimi vagi(„fuzzy sets" –L.A.Zadeh) şi să flexibilizăm demersul nostru logic acceptând logici vagi,logici trivalente(Lukasiewicz,Moisil) şi chiar polivalente şi să nu ne mai speriem de antinomii ca E. Kant.

În ceea ce priveşte bazele *epistemologice* (de la ἐπιστήμη=cunoştere şi λόγος, = ştiinţă) ale cercetărilor antropoloogice ele sunt un compromis între empirism sau senzualism,ce consideră izvorul cunoaşterii ca fiind reprezentat de *percepţii* şi raţionalism care presupune o exploatare fiabilă a acestora cu ajutorul *funcţiilor cognitive* umane, a *limbajului* şi eventual cu prezenţa unor „cunoştinţe"*înnăscute.* În general orientarea este un neopozitivism completat de ideile lui Bertrand Russel,Gottlob Frege şi L.Wittgenstein şi de criticismul rationalist a lui sir Karl Popper care a dat o nouă direcţie cunoaşterii ştiinţifice.

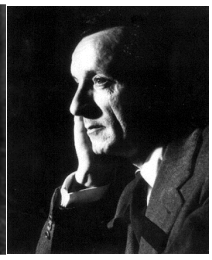



Kurt Gödel **Bertrand Russel** **Karl Popper**

Se consideră aproape ca un postulat că omul este capabil să cunoască realităţile ce se află în afara conştienţei sale(inclusiv Omul) şi că modelele ştiinţifice reflectă evenimentele,obiectele,stările şi fenomenele din lumea reală.

Evident că în subsolul gândirii noastre ştiinţifice subzistă unele întrebări cu privire la fiabilitatea absolută a operaţiilor logice(Carnap)şi cu *limitele cunoaşterii umane* luând în considerare printre altele teoremele lui Gödel dar şi vechiul agnosticism kantian. Aceste limitări sunt evidente în cercetările actuale ce se referă la conştiinţa umană a cărei emergenţă din evenimentele neurobiologice este încă una din marile necunoscute ale antropologiei ştiinţifice constituind aşa numitul „explanatory gap" a lui Levine(preluat de Chalmer şi de Churchland)de care se leagă şi conceptul de *qualia.*

Nu trebuie să uităm că antropologia modernă a fost influenţată de marile curente ale filozofiei contemporane mai ales de fenomenologie şi de structuralism.

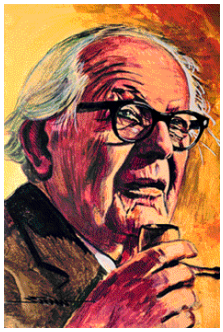


E.Husserl **M.Merleau de Ponty**

Fenomenologia(de la Φαινομενον= ceea ce este vizibil)iniţiată de E.Husserl este o mişcare filosofică ce propune în primul rând abandonarea(punerea în paranteză)”imersiei”fiecăruia în activităţile practice ale vieţii şi adoptarea unei atitudini reflective faţă de experienţele noastre(J.Howart). Consecutiv acestui reducţionism se ajunge la o *descriere a fenomenelor* (lipsită de presupoziţii) care se referă la elementele evidente Descrierea recurge la universale apriorice sau eidetice. Aceste descrieri a fenomenelor concrete diferă de demersul abstractizant a cercetării ştiinţifice stricto sensu şi se opune pozitivismului sau obiectivismului ştiinţific. Descrierea fenomenelor neglijează esenţa lor care nu este interesantă pentru fenomenolog fapt care duce la absenţa construirii de teorii care sunt considerate doar creaţii ale gândirii speculative. Antropologia fenomenologică a fost în special importantă pentru abordarea fenomenelor socioculturale.

F. de Saussure

Cl. Levi Strauss


J .Piaget

Cealaltă mare orientare a filosofiei moderne, *structuralismul* a avut o influenţă majoră asupra antropologiei culturale şi sociale. (Cl.Levi Strauss). Structuralismul aplică în domeniul antropologiei,psihologiei sau sociologiei modele preluate din linguistica structuralistă a lui Ferdinand de Saussure. Respinge analiza cauzală şi explicarea unul câte unul a fenomenelor socioculturale şi psihologice . Structuralismul se preocupă de structura internă a obiectelor socioculturale şi de structurile subjacente ce le fac posibile (J.Kuller). Structuralismul a dus la dezvoltări pline de interes în domeniul filosofiei (Merleau de Ponti,Michel Foucault), psihologiei (Piaget, Lacan) linguisticei (R.Jacobson,N,Trubetzkoi) şi în cel al antropologiei.

Strâns legată de antropologia structuralistă se dezvoltă şi cea sistemică(pe care am menţionat-o mai sus).

Nu trebuie să uităm că structuralismul a generat şi orientările postmoderniste cu nucleul lor destrucţionist inspirate de Heideger şi Derrida care corespunde unui epistem negativist ce vrea să

demistifice şi să respingă paradigmele filosofiei postrenascentiste. Postmodernismul este de abia la începuturile sale. El ar putea fi o nouă direcţie de dezvoltare a antropologiei.

În ultima vreme în cadrul antropologiei se dezvoltă din ce in ce mai mult o nouă direcţie. E vorba de ceea ce am putea numi o **antropologie ecologică**. Nu este vorba numai de a studia modul în care speţa noastră s-a integrat în mediul ambiant în decursul secolelor de existentă ale sale. Este vorba de o nouă atitudine a omului faţă de mediu. Omul încă din Neolitic a început să acţioneze asupra mediului. De atunci o parte din activităţile umane au determinat apariţia unor aspecte negative printre cari deteriorarea unor vaste teritorii prin defrişări nesăbuite,alterarea biodiversităţii,poluarea atmosferei şi a apelor. Conştientizarea acestor aspecte şi mai ales a efectelor lor destructive care vor duce la crearea unor condiţii ce pot antrena dispariţia speciei noastre sau chiar a vieţii de pe pământ a impus o *nouă atitudine* .pe care antropologia modernă nu o putea neglija. Nu este vorba numai de o protejare a mediului prin măsuri legislative(dreptul mediului) şi educative dar de o schimbare de mentalitate (o adevărata metanoia).Omul numai este considerat stăpânul planetei ci managerul ei. El trebuie să aibă grijă de ea atât pentru a nu compromite calitatea vieţii(şi chiar existenţa) generaţiilor viitoare cât şi din respect faţă de fiinţele animale şi vegetale,dar şi chiar faţă de Planeta noastră care începe să fie considerată ca o fiinţă vie(ipoteza Gaia a lui James Lovel)[1,2] Gândirea ecologică devine astfel o „înţelepciune a supravieţuirii" (M.Duţu)[3]

Gaia

După cum se vede,antropologia ,cu multiplele ei orizonturi ,se prezintă ca o supradisciplină ce se implică în cele două mari domenii ale cunoaşterii umane,cel cultural(al disciplinelor umaniste) şi cel ştiinţific. Ea abordează toate marile probleme legate de Om,de lumea materială(Cosmosul) şi de lumea transcendentală împreună cu Divinitatea însăşi.

[1]"*.. a complex entity involving the Earth's biosphere, atmosphere, oceans, and soil; the totality constituting a feedback or cybernetic system which seeks an optimal physical and chemical environment for life on this planet".*

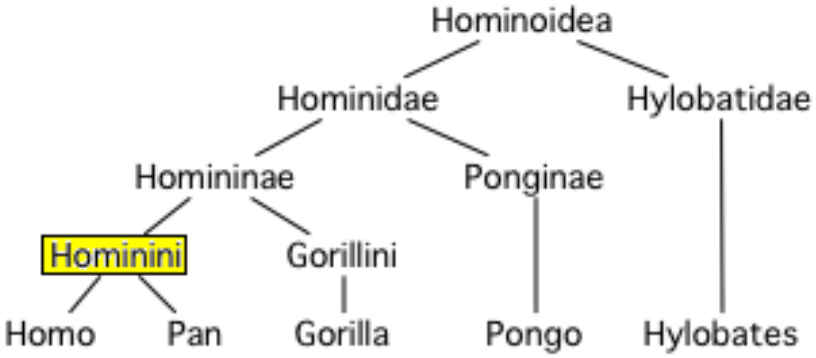
[2] Lovelock, J.E. "*A physical basis for life detection experiments*". *Nature* **207** (7): 568–570.1960

[3] Duţu Mircea *Între Ecosofie şi Politică* Ed. Pământul Piteşti 2007

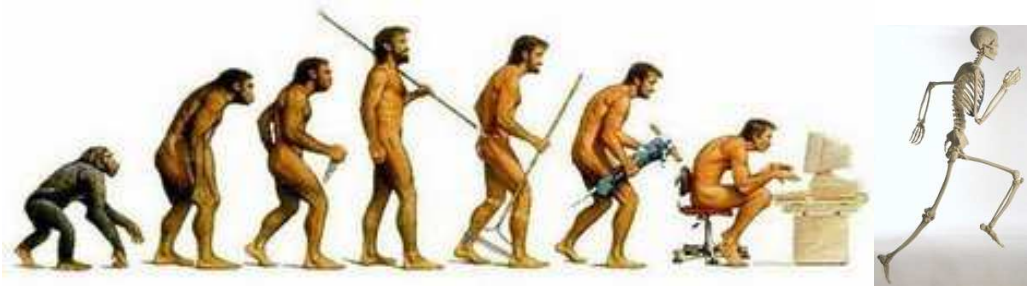
2 ANTROPOLOGIE FIZICĂ(BIOLOGICĂ)(I)

În antropologia fizică omul este considerat a fi o fiinţă vie aparţinând **regnului animal** rezultată în urma unei lungi evoluţii a vieţuitoarelor de pe această planetă Demersul antropologiei fizice este riguros reducţioinist în spiritul unui materialism scientist .De aceea nu ia în considerare aspectele spirituale care aparţin domeniului antropologiei culturale.

Omul aparţine superfamiliei Hominoidelor a cărei structură evolutivă e redată de figura de mai jos.



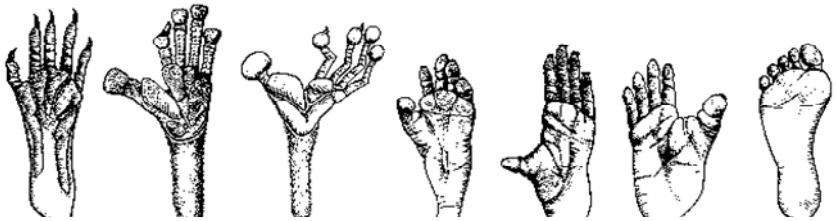
Ansamblul superfamiliei Hominoideelor face parte din infraordinul Simiiformelor (Simienilor), subordinul Haplorhinilor (Anthropoidelor), ordinul Primatelor, clasa Mamiferelor, subîncrengătura Cordatelor şi încrengătura Animalelor. Din cauza acestor relaţii taxonomice antropologia fizică studiază şi toate primatele în cadrul a ceea ce a fost numit **primatologia** de care însă nu ne vom ocupa în această lucrare.

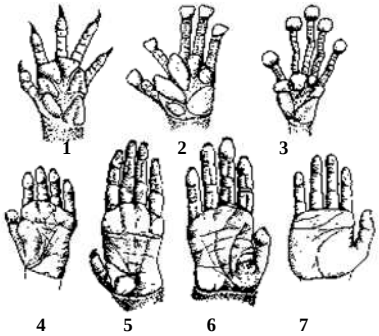


(J.Grossman)

Oamenii făcând parte din **ordinul Primatelor** au toate caracteristicile acestora. Sunt Mamifere (deci au sânge cald şi îşi alăptează copii) placentare (deci nasc pui vii dar numai după o perioadă relativ foarte lungă de gestaţie în comparaţie cu celelalte mamifere de aceeaşi dimensiuni).

Toate au o tendinţă la **bipedalism** căci toate(începând cu Lemurienele) măcar temporar se ridică pe membrele posterioare. Perfecţionarea şi definitivarea acestei poziţii va fi unul din vectorii evoluţiei Primatelor. Acest aspect va fi unul din factorii importanţi care vor determina morfologia corpului omenesc. Printre consecinţele anatomice ale bipedalismului sunt: poziţia craniului (perpendiculară pe axul coloanei vertebrale) şi a găurii occipitale (deplasată spre centrul bazei craniului), existenţa celor patru curburi ale coloanei vertebrale, bazinul lărgit,oasele femurale lungi şi uşor oblice spre planul mediosagital, membrele superioare mult scurtate de cât la celelalte Primate şi mâna transformată în organ rafinat de prehensiune, De asemenea forma picioarelor este adaptată doar pentru susţinere iar masivul facial este mult redus şi adus sub neurocraniu (nu înainte lui) .





Palma si planta primatelor (dupa Biegert)
1.*Toupaide*; 2. *Galago*; 3. *Tarsius*; 4. *Papio*; 5. *Pongo*; 6. *Pan*; 7. *Homo*

La aceasta se adaugă o altă orientare a canalelor semicirculare ale labirintului.

Primatele sunt pentadactile (cu cinci degete la mâini şi picioare). Ele au o mare motilitate şi o sensibilitate tactilă foarte dezvoltată la nivelul degetelor. Membrele nu sunt folosite numai ca instrumente de susţinere şi de locomoţie ci şi de agăţare şi prehensiune. Cu timpul membrele posterioare (inferioare) devin la Hominini doar organe de susţinere ,mers şi alergat cu halucele în acelaşi plan cu degetele de la picioare. Organizarea membrelor inferioare umane conferă omului posibilitatea de a fi unul din cei mai rapizi alergători de cursă lungă(aptitudine pe care a pierdut-o datorită trăirii în ambianţa societăţilor civilizate). Membrele anterioare (superioare) se dezvoltă ca organe de agăţare dar mai ales de prehensiune care ajunge la om, la un grad maxim de perfecţiune ceea ce i-a permis ulterior printre altele fabricarea şi folosirea uneltelor şi executarea unor mişcări pe care nici un alt Primat nu le poate realiza. Aceasta a fost posibil de oarece policele a devenit nu numai opozabil dar şi cu mişcări foarte nuanţate,iar articulaţiile umărului (scapulohumerale) susţinute de clavicule au ajuns deosebit de mobile şi flexibile. Aptitudinile motorii (manuale şi ambulatorii) foarte complexe şi rafinate ale omului sunt posibile şi datorită dezvoltării structurilor cerebrale (predominent din circonvoluţia frontală ascendentă) implicate în motilitate.

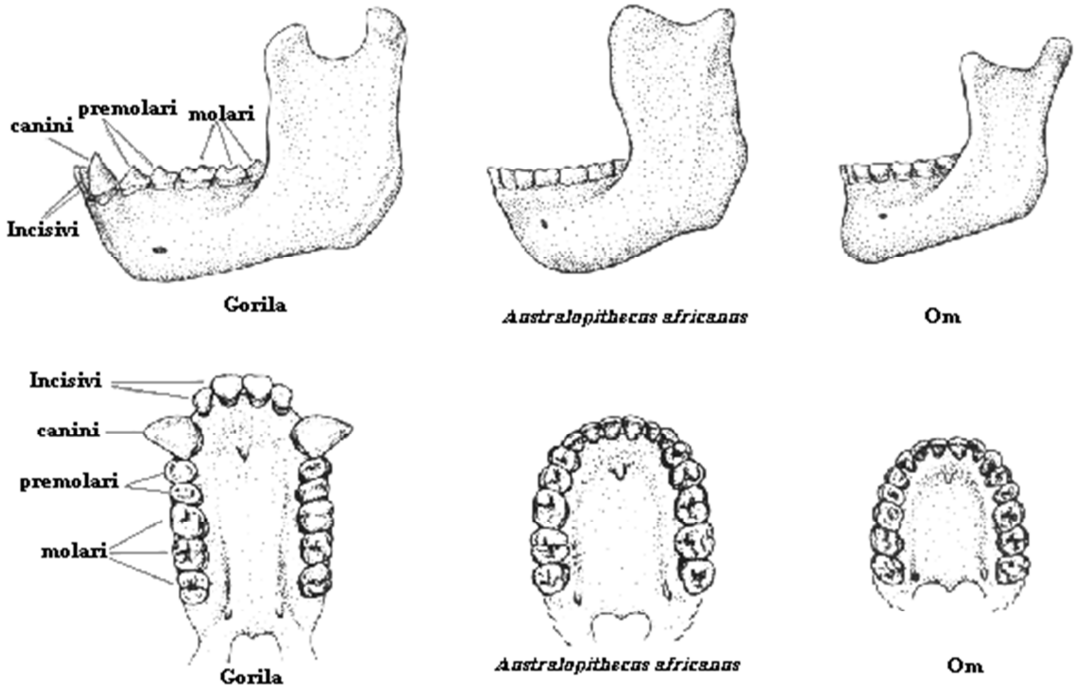
Marea majoritate a Primatelor sunt arboricole trăind şi mai ales dormind în arbori cu excepţia omului şi gorilelor care au o viaţă aproape exclusiv terestră.

Omul,ca toate animalele, îşi are viaţa ritmată de succesiunea ciclurilor nicthemerale(circadiene)care implică o secvenţă a stărilor de veghe şi somn şi - ca toate animalele cu sânge cald - în cadrul somnului are o alternanţă de stări de somn lent şi paradoxal (REM) şi ca o consecinţă are şi trăiri onirice.

La Primate spre deosebire de majoritatea Mamiferelor se constată o semnificativă descreştere a acuităţii olfactive şi o sporire considerabilă a celei vizuale. Ariile olfactive cerebrale sunt din ce în ce mai mici pe măsură ce evoluţia spre Homo sap.sapiens se continuă. Din cele circa 1000 de gene pentru receptorii olfactivi de la Mamiferele macrosmatice, la om nu mai sunt active decât 347. Această descreştere a acuităţii olfactive explică printre altele şi aplatizarea botului ascuţit de la Lemuriene la celelalte maimuţe unde proeminenţa nazală este turtită. În schimb ariile vizuale se extind iar ochii devin

frontali ceea ce va permite vederea în relief foarte necesară pentru nişte fiinţe care sar în arbori din ramură în ramură . Universul Primatelor ca şi al omului este predominant vizual tridimensional şi în subsidiar auditiv în timp ce la majoritatea mamiferelor „spectacolul” lumii este dominant olfactiv.

Primatele iniţial au fost culegătoare de alimente vegetale .Aportul de proteine animale era modest asigurat de ingestia de insecte sau viermi. Nu trebuie să uităm că precursorii Primatelor au fost Insectivore. Odată cu apariţia primelor Hominine, Primatele au început să devie omnivore şi mai ales consumatoare de carne,ceea ce a asigurat succesul lor în cadrul evoluţiei speciilor. Iniţial se mulţumeau să răzuiască cu unelte de piatră resturile lăsate de animalele predatoare şi să le spargă oasele ca să obţină măduva osoasă şi să sfărâme craniile ca să poată mânca encefalul. Ulterior Homininele au devenit vânători,folosind unelte de piatră,de lemn,de oase şi de coarne Oamenii şi astăzi au o alimentaţie omnivoră şi tot sistemul lor digestiv este organizat în acest sens. Datorită schimbării regimului alimentar şi a transferări funcţiei de prehensiune de la maxilare la mâini s-a produs la om o reducere mare a masivului facial ,o diminuare a masivităţii maxilarelor,mai ales a mandibulei şi o gracilizare a dinţilor (mai ales a caninilor) care numai sunt dispuşi pe o arcadă în U ci pe una în parabolă .



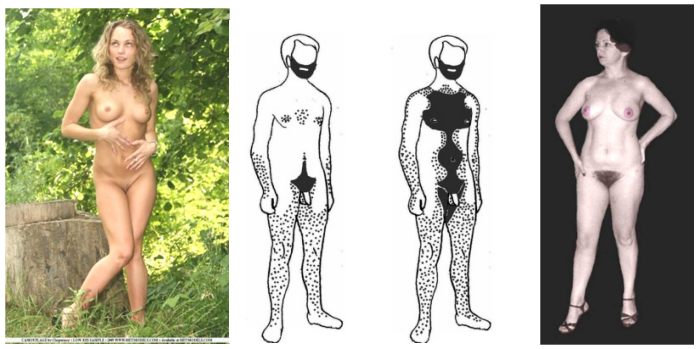
Una din caracteristicile Primatelor şi deci şi a omului este sociabilitatea lor ,sociabilitate care se amplifică extrem de mult la specia noastră. De aceea Aristotel numea omul zoon politikon(ζῷον πολιτικόν) sau animalul politic(social). Omul nu trăieşte singur ci este permanent confruntat de prezenţa Celuilalt(sau Celorlalţi). Sociabilitatea Primatelor este facilitată de posibilităţile lor de intercomunicare folosind limbaje corporale şi diferite vocalizări care la Hominini dar în special la specia noastră vor căpăta o impresionantă dezvoltare prin apariţia limbajului verbal .

Limbajul este posibil în special datorită organizării în emisfera cerebrală dominantă(cea stângă la dreptaci sau cea dreaptă la stângaci)a unei adevărate „maşini de vorbit”(din care fac parte ariile Brodmann 44,45,39 şi 40 ultimele două fiind specifice pentru Hominini cu o dezvoltare maximă la H.sap.sapiens). De aceea una din caracteristicile definitorii pentru Homo sapiens sapiens este limbajul său articulat şi extrem de complexa sa viaţa socială. Vom reveni asupra acestor aspecte în alte capitole.

În cadrul Primatelor, H.sap.sapiens are o caracteristică ce-i conferă o poziţie de unicat. Este singurul Primat care nu are păr pe corp fapt care am văzut că l-a determinat pe Desmond Morris [4] să

[4] Morris Desmond *Maimuţa goală* Edit Art Buc..2008

denumească omul „maimuţa goală. Părul este redus la câteva regiuni unde distribuţia sa depinde de hormonii sexuali androgeni sau estrogeni.



Omul ca „maimuţă goală”

Deşi nu avem nici o teorie care să explice acest aspect,totuşi el este o realitate frapantă. Poate cea mai verosimilă explicaţie ar fi cea neotelică potrivit căreia omul nu se maturizează decât la nivelul encefalului,în rest rămânând intr-un stadiu fetal. Această caracteristică a determinat şi faptul că omul este singurul animal care se îmbracă (îşi acoperă corpul cu veşminte din ce in ce mai sofisticate) şi îşi colorează pielea (tatuaje, colorări rituale, fardări cosmetice ş.a.)

Tot atât de insolit este şi comportamentul sexual al oamenilor care diferă profund de cel al celorlalte Mamifere (inclusiv Primatele) Împerecherea umană se face în mod obişnuit culcat şi (lucru important)faţă în faţă. Acest fapt ca şi goliciunea pielii a dus la om la o considerabilă sporire a zonelor erotice de pe corp – în special pe faţa sa anterioară - şi faţă (mai ales buzele) şi tot odată la o hedonizare semnificativ mai mare a actului sexual uman faţă de cel al celorlalte animale. Actul sexual numai este realizat doar pentru procreare ci în marea majoritate a cazurilor pentru plăcerea pe care o produce Menţionăm şi apariţia sărutului ca un gest important în comportamentul sexual uman. Printr-un mecanism psihologic,cu conotaţii culturale ,imensa majoritate a oamenilor realizează actul sexual în intimitate(ascuns de privirile celorlalţi)şi ca o consecinţă îşi ascund organele genitale accesul la acestea chiar numai vizual fiind permis doar partenerului,aspect ce se explică prin aceea că din punct de vedere sexual fiecare din cei doi membrii ai cuplului aparţine în exclusivitate celuilalt. Este unul din elementele ce cimentează cuplul care este necesar protejării şi educării progeniturilor. Cum vom vedea, apariţia cuplului este proprie Homininelor şi nu se întâlneşte la celelalte Primate.

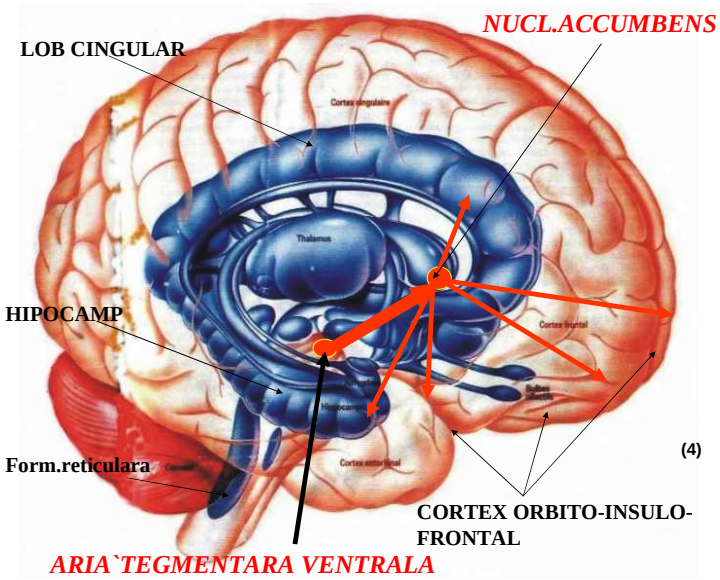
Zonele erotogene cutanate umane

Menţionăm ca un fenomen cultural în aparenţă antinomic cu tendinţa de a-şi ascunde organele genitale externe faptul că încă din Paleolitic omul a folosit simboluri figurative reprezentând organele genitale externe ale ambelor sexe (Leroi Gourhan)[5] şi a instituit chiar un cult falic .Tot paradoxal apare şi

[5] Leroi-Gourhan A *Les religiond de la prehistoire,Paleolithique* POF Paris 1864

faptul că femeile au în unele zone culturale o deosebită grijă privind aspectul lor genital deşi acesta rămâne ascuns. E vorba de diferite moduri de a tunde pilozitatea pubiană sau de a o epila ca şi de implantarea unor ornamente din metale în general preţioase(„piercing”).

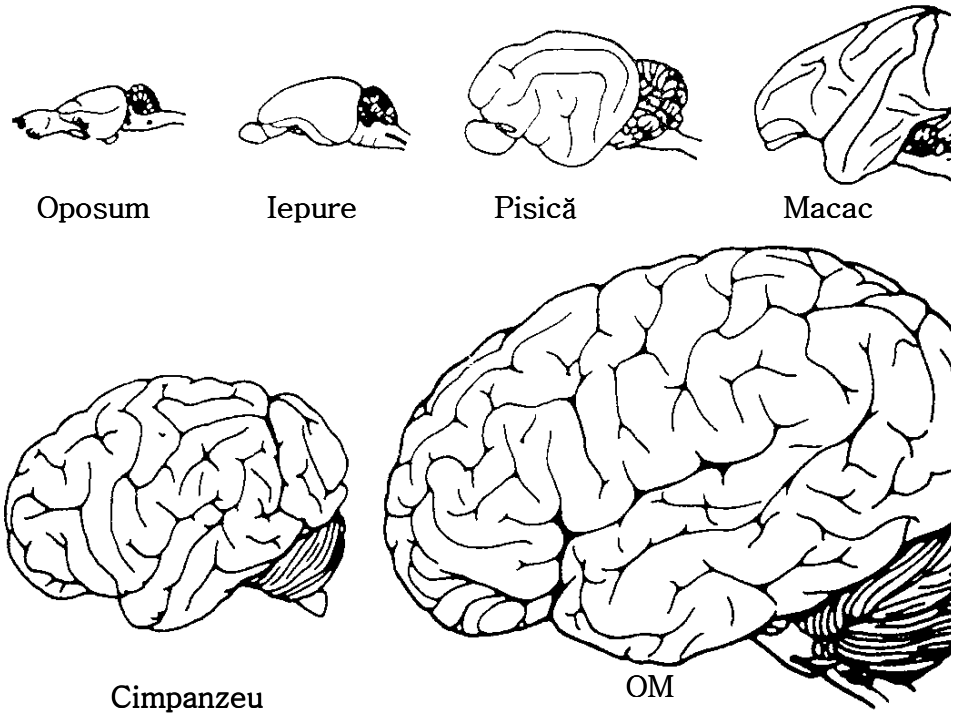
Modul de organizare a sistemului nervos central uman se caracterizează printre altele printr-o dezvoltare a sistemului de răsplată care generează trăirea de plăcere şi care are drept nucleu cuplul „ arie tegmentală ventrală – nucleu accumbens” cu conexiunile sale.(în special cele cu nucleul amigdalei,hipocampul şi lobul orbitoinsulofrontal) Cele de mai sus explică ponderea mare pe care o are căutarea plăcerii de către oameni , căutare care a fost ridicată de Freud la rangul de principiu(„Lustprinzip”).



Sistemul de răsplată

Această căutare combinată cu rafinamentul şi dezvoltarea funcţiilor cognitive umane face ca oamenii să caute plăceri din ce în ce mai subtile. Omul nu mănâncă numai pentru aportul de alimente dar şi pentru plăcerile gustative şi olfactive generate de alimente (ceea ce a dus la apariţia gastronomiei),nu bea numai pentru a răspunde motivaţiei de sete şi ceea ce este important nu are o activitate sexuală periodică numai pentru reproducere ci una continuă pentru plăcere ceea ce este o trăsătură a comportamentului uman .Tot aceasta explică rafinamentele, fanteziile şi devierile observate în cadrul comportamentului sexual uman. De asemenea omul nu se îmbracă numai pentru a se feri de asperităţile climatului ci şi pentru a crea o plăcere vizuală (ceea ce a dus la marii creatori de mode)încadrându-se e drept şi într-un sistem de simboluri (rituale,de ierarhizare socială,de funcţii(d .ex. diferitele uniforme militare sau şcolare),de apartenenţă la diferite etnii cum ar fi costumele naţionale etc.)ca şi diferitele podoabe (bijuterii,pene etc.) pe care le folosesc atât H. neanderthalensis cât mai ales H.sap.sapiens.

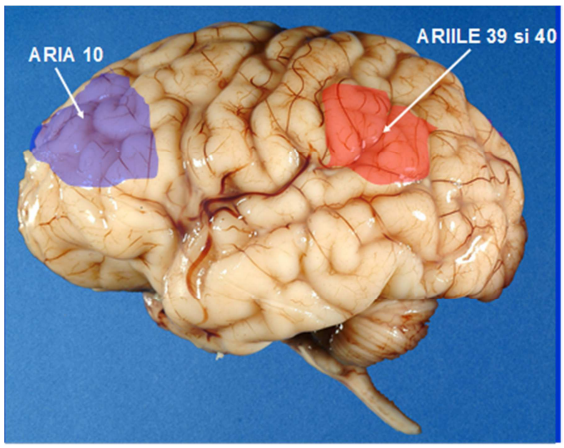
Evoluţia progresivă a Mamiferelor şi apoi a Primatelor de la Lemuriene la maimuţele mari Hominoide pe de o parte şi la Hominini pe de altă parte ne arată că natura a făcut o opţiune interesantă şi care s-a dovedit a fi eficientă . În loc să încerce să amelioreze adaptarea şi să asigure supravieţuirea Primatelor prin perfecţionarea sistemului locomotor (puterea musculară, viteza de alergare, abilitatea de a se deplasa în medii dificile)şi a mijloacelor fizice de atac şi apărare (gheare,colţi etc.) a realizat o sporire a capacităţilor cognitive şi a eficienţii decizionale. Natura a ales sporirea inteligenţei şi nu aceea a puterii. Aceasta a dus treptat la o creştere a mărimii şi complexităţii sistemului nervos central şi mai ales a scoarţei cerebrale.



Evoluţia creierului mamiferelor

EVOLUTIA CREERULUI

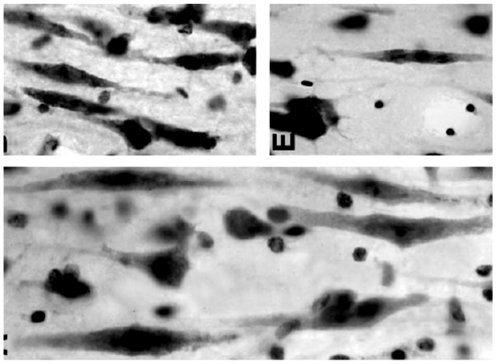
Omul dispune de un creier de 1300-1500kg ,a cărui scoarţă este structura cea mai complexă de pe planeta noastră şi chiar din sistemul nostru solar.Scoarţa cerebrală umană cu o suprafaţă de circa 0,25mp conţine 20 de bilioane de neuroni, de 10-50 de ori mai multe celule nevroglice, şi 60 de trilioane de sinapse. Specific pentru H.sap.sapiens este marea dezvoltare a lobului frontal care ajunge să reprezinte 41% din totalitatea cortexului cerebral,acesta reprezentând la rândul ei 77% din greutatea encefalului. Cele de mai sus conferă omului capacităţi de adaptare surprinzătoare ce explică destinul său pe acest pământ unde a apărut acum circa 200.000 de ani . Aceasta explică progresul tehnologic pe care l-a realizat şi creierea culturii cu toate aspectele sale şi care sunt proprii lui H.sap. sapiens.



Arii cerebrale specific umane

In cortexul frontal uman si în general cel al Hominoidelor se găsesc nişte *celule speciale* care *nu se găsesc la alte specii*. Ele sunt un ultim produs al evoluţiei filogenetice a sistemului nervos al mamiferelor, cu o vechime de circa 15 milioane de ani. E vorba de *celulele fuziforme* descrise de

Nimschinsky şi col.[6] în 1999 şi bine studiate de Allman şi col.[7] în 2005, care le-a numit (pentru a evita confuziile cu alte celule fuziforme descrise în stratul VI) *neuronii lui v .Economo),*deoarece acesta le-a semnalat prima dată fără să le atribuie nici o importanţă. Astăzi se ştie că au un rol foarte important în realizarea activităţii nervoase superioare.



Celulele fusiforme

Lobul frontal uman dispune printre altele de o arie – aria 10 Brodmann – care este considerabil mai dezvoltată la om şi care este responsabilă de realizarea unor aspecte ale activităţii cognitive umane. Ea se integrează în lobul orbitofronal uman care în ultima vreme s-a dovedit a avea un maxim de dezvoltare la om şi a fi implicat în funcţii cognitive şi emoţionale.

Una din cele mai caracteristice performanţe ale mentalului uman este „elaborarea" de abstracţiuni de grade diferite mergând până la ceea ce Platon numea „Ideile mamă" (ex ideea de pace, de temporalitate, de spaţialitate etc.) .Aceste abstracţiuni sunt unul din cele mai formidabile instrumente de care se foloseşte gândirea raţională umană şi constituie esenţa gândirii matematice (începând de la numere şi figuri geometrice până la mulţimi sau funcţii ş.a.m.d.).Formarea conceptelor sau noţiunilor este posibilă numai datorită modului de funcţionare a creierului uman.

Caracterul lor abstract (nonmaterial) a convins pe Aristotel că sistemul psihic uman(sufletul,pneuma, **πνεύμα**)este de natură nonmaterială(transcendentală).

O altă caracteristică a gândirii umane este creerea şi folosirea de simboluri. Omul ataşează în foarte multe situaţii o semnificaţie oarecare de o anumită percepţie(de obicei un anumit obiect concret,o floare,un steag,două beţe încrucişate,un pahar cu vin etc.etc.). În aceste simboluri regăsim legătura dintre semnificant (semnul linguistic) şi semnificat (semnificaţie) pe care F. de Saussure[8] a analizat-o în legătură cu limbajele. Este vorba de legătura stabilită de mentalul uman între anumite structuri purtătoare (d. ex o cruce,o stea,un gest ritual etc.)şi o anumită semnificaţie. Vom prezenta problema simbolurilor şi miturilor într-un capitol special. Subliniem că legătura care defineşte simbolurile se stabileşte"istoric şi anonim" (V.Mihăilescu)[9]. Ea aparţine culturii (şi deci antropologiei culturale)dar este posibilă datorită organizării neurobiologice a creierului său ,ceea ce este o problemă de antropologie fizică.

Printre constantele gândirii umane este deschiderea către **spiritualitate**,către supranatural,către ce defineşte gândirea religioasă sau magică. Încă de la zorile existenţei sale din Paleolitic omul a fost **religios** şi atras de supranatural M.Eliade[10] a definit pe **Homo religiosus** şi putem spune că este aproape sinonim cu H.sapiens sapiens. Ateismul sau materialismul radical sunt rare şi tardive şi tot M. Eliade spune undeva că mulţi atei sunt oameni religioşi care şi-au orientat sistemul religios(mecanismul gândirii religioase) cu toate caracteristice lui spre un domeniu nontranscendental.

---

[6] Nimchinsky EA, Gilissen E, Allman JM, Perl DP, Erwin JM, Hof PR (Apr 1999). "*A neuronal morphologic type unique to humans and great apes*". Proc Natl Acad Sci USA. 96 (9): 5268–73

[7] Allman J, Hakeem A, Watson K (Aug 2002). "Two phylogenetic specializations in the human brain". Neuroscientist 8 (4): 335–46

[8] F. de Saussure, *Cours de linguistique générale*, éd. Payot, (1913)1995

[9] Mihăilescu V *Antropologie* Polirom 2007

[10] Eliade Mircea *Istoria credinţelor şi ideilor religioase* Universitas Chişinău 1992

Evident că acest aspect aparţine antropologiei culturale dar şi el are şi o bază biologică

Această perenitate şi universalitate a deschiderii oamenilor către religie şi/sau magie a ridicat problema dacă această înclinaţie este un fenomen pur cultural sau dacă are o bază organică (biologică) reprezentată de o anumită structură cerebrală determinată genetic prin procesul de organogeneza si nu epigenetic prin cel de învăţare. Admiterea acestui substrat morfofuncţional este esenţa a ceea ce a fost numit **bioteologie** sau **neuroteologie** şi care deplasează parţial problema din domeniul antropologiei culturale şi în cel al antropologiei fizice.

In anul 2004 un distins genetician Dean Hamer a descris o genă (VMAT2)care ar fi responsabilă pentru „construcţia" dispozitivului neuronal ce determină trăirile metafizice pe care a numit-o **gena lui Dumnezeu**.

Este o genă legată de bioconstrucţia în special de neuronii dopaminergici ai **sistemului de răsplată** din nucleul accumbens şi din aria mesencefalică ventrală Acest sistem ar asigura mai degrabă conotaţia emoţională legată de trăirile legate de experimentarea transcendentului. O echipă de cercetători de la Universitate din San Diego condusă de Vilaynur Ramachandran a delimitat o regiune in lobul prefrontal ce ar fi responsabilă de activitatea noastră legată de supranatural şi în special de noţiunea de Dumnezeu,regiune pe care a numit-o metaforic „**modulul lui Dumnezeu".**

Pascal Boyer[11] a încercat să explice ştiinţific (pornind de la unele modele antropologice şi ale psihologiei cognitive evolutive) existenţa în mentalul oamenilor a religiozităţii. El consideră că este vorba de o **aptitudine** ce apare în cursul dezvoltării filogenetice şi embriologice a funcţiilor cognitive şi care permite datorită unor aranjamente morfofuncţionale encefalice omului să ajungă la conştientizarea supranaturalului,religiei, si magiei. Aşa cum dezvoltarea ariilor corticale din emisfera cerebrală stângă permite omului să-ţi însuşească diferitele limbaje ,tot aşa şi apariţia în creierul uman a unor circuite sau reţele neuronale pentru gândirea supranaturalului permite oamenilor să-şi însuşească diferitele sisteme religioase sau magice,pe care societăţile umane le-au elaborat în decursul mileniilor .

Oricine abordează problema Om se izbeşte de problema conştiinţei (conştienţei) sale. Conştiinţa umană este trăită de fiecare individ în intimitatea sa cea mai secretă şi inaccesibilă . Fiecare din noi are conştiinţa sa şi presupune că orice alt om are o conştiinţă asemănătoare despre care nu ştie decât ceea ce celălalt îi revelă cu ajutorul limbajului. Această conştiinţă care există doar în planul virtual este definitorie pentru condiţia umană. Caracterul ei riguros subiectiv o face inaccesibilă metodelor de cercetare ale ştiinţelor exacte. Ea este „studiată"de psihologia clasică introspectivă,ca şi de psihologia psihanalitică cu toate variantele sale dar este respinsă total de psihologia behavioristă.. Pentru antropologia fizică (biologică) ea rămâne una din problemele nerezolvate. Nu există nici un experiment,nici o explicaţie,nici un model ştiinţific valabil care să demonstreze caracterul ei material şi modul cum emerge din activitatea etajelor superioare ale sistemului nervos central.

Există un şanţ sau o falie numit de J.Levine [12]**"explanatory gap**"între evenimentele subiective ce definesc conştienţa şi cele materiale ce caracterizează activitatea sistemului nervos. Nimeni nu poate aduce o explicaţie nici măcar ipotetică prin care fenomene fizico-chimice pot genera fenomene conştiente (R.Block şi R.Stalnaker).

Pentru a încerca umplerea acestui şanţ unii au recurs la definirea conştienţei drept o formă de *activitate informaţională* (în sensul lui Schannon) iar alţii au făcut apel la o *structură fizică specială* a conştienţei aşa cum a imaginat-o H.D.Zehn pornind de la modelul *many worlds* a lui H.Everet[13] care considera că în Univers există mai multe lumi quantice suprapuse. In felul acesta fenomenele constiente ar fi o clasa de evenimente de „acelas tip" cu cele quantice, cu care ar fi corelate într-un anume fel, încă greu de explicat. Aceasta implica o *structura quantum-like a conştiinţei*, care rămâne de demonstrat.

---

[11] Boyer Pascal *Religion explained* Basic Books2002

[12] Levine J. *Materialism and qualia;the explanatory gap* Pacific Philosophical Quarterly 64 354-361 1983

[13] Everett H *Theory of the Universal Wavefunction*, Teză, Princeton University, (1956, 1973), pp 1-140

D.Chalmers[14] a suţinut că şanţul lui Levin (care poate fi epistemic sau ontologic) separă două lumi diferite lăsând deschisă poarta **interpretărilor spiritualiste,** are aparţin însă antropologiei culturale.

Un prim obstacol este determinat de incapacitatea noastră de a-l umple, neavând mijloacele experimentale, dar nici fondul conceptual, necesare. Unii susţin ca este nevoie de o revizuire completă a înţelegerii ştiinţifice a lumii materiale (R.van Gulick, G.Strawson, G.Rosenberg s.a.), pentru a înţelege lumea qualiilor si in genere a fenomenelor subiective.

Un al doilea obstacol se datorează insuficientei puteri a mecanismelor noastre cognitive, care sunt prea limitate (în sensul teoremelor limitative ale lui Gödel)[15], pentru o problema atât de complicată. Conştiinţa este o realitate dar noi nu avem inteligenţa necesară să o putem analiza ştiinţific în toată complexitatea ei.

3 Antropologie fizică (biologică) (II)

Abordarea morfologiei umane este în primul rând descriptivă şi implică luarea în considerare a unor indicatori calitativi care, deoarece sunt de ordin vizual, constituie sistemul de repere al **antroposcopiei** cu variantele ei (fiziognomie sau descrierea feţei, chiroscopie sau descrierea mâinilor etc.).

Cum antropologia biologică se înscrie printre ştiinţele exacte, ea presupune şi luarea în considerare a unor indicatori cantitativi(unor măsurători). Aceştia stau la baza **antropometriei** care poate fi considerată drept alfabetul antropologiei fizice. Abtropometria(de la ἄνθρωπος = om şi μέτρον = măsură)a fost folosită prima oară în criminalistică pentru identificarea infractorilor(Alphomse Bertillo[16])sau caracterizarea antropologică a criminalilor (Lombroso [17])

Antropometria, care este o morfologie cantitativă, implică definirea unor *repere anatomice*, a unor *distanţe* şi *unghiuri* şi a unor *rapoarte* care permit descrierea cifrică a corpului uman şi ne dau o adevărată imagine numerologică a acestuia. De asemeni ea permite realizarea unor clasificări în funcţie de mărimile găsite.

Pentru ca antropometria să fie un instrument de lucru util trebuie ca indicatorii cantitativi să fie clar definiţi printr-un *consens universal* şi trebuie să se sprijine pe o metodologie cât mai fiabilă.

Ca în toate măsurătorile biologice, este necesar să se adopte un *canon* (sau mai multe canoane) *de referinţă*, care să exprime normalitatea şi devierile faţă de această normalitate. Aceste aspecte s-au "construit" pe baza a multiple cazuri care au fost măsurate şi ale căror măsuri au fost supuse unei *analize statistice*. Evident că aceste date nu sunt precise ci au un grad de aproximaţie care le vine de la caracterul lor probabilistic (ca şi modelele calitative care au un caracter "fuzzy"sau vag).

Antropometria este o subdisciplină – e drept destul de aridă – dar extrem de utilă în antropologia populaţiilor actuale, dar şi a celor din trecut (paleoantropologie, antropologie istorică). Se bazează pe o metodologie simplă, netraumatizantă şi fără se necesite proceduri scumpe şi laborioase,şi instrumente uşor de folosit.Ea permite definirea normalului în general, dar şi în cadrul unei anumite tipologii şi identificarea variantelor anormale.

Antropometria este partea de antropologie fizică (în acelaşi timp ramură ştiinţifică şi metodă) ce se ocupă cu prelevarea, calculul şi interpretarea măsurătorilor efectuate asupra dimensiunilor fizice ale omului. Indicatorii antroposcopici, cum ar fi culoarea ochilor sau a părului, forma nasului etc., fiind variabile calitative – deci nemăsurabile -, nu sunt cuprinşi în antropometrie.

Am văzut că antropologia are patru ramuri. Toate fac apel, într-o formă sau alta, la antropometrie.

---

[14] Chalmers: D *The conscious Mind*, Oxford, Oxford University Press, 1997

[15] Gödel K1931, *Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme*, . Monatshefte für Mathematik und Physik *38*: 173-98.

[16] Bertillon Alphons *Instructions signalétiques pour l'identification anthropométrique* Parus(1893)In Franţa antropometria criminalistică a fost denumită »bertillonage »

[17] Lombroso, Cesare *Antropometria di 400 delinquenti* Roma(1872)

În **paleoantropologie** antropometria pe cranii – *craniometria* - şi pe schelet – *osteometria* - este utilizată în scopul identificării şi reconstituirii structurilor antropologice ale populaţiilor vechi. De asemenea are un rol in identificarea şi clasificarea diferitelor fosile

În **antropologia biologică** *a populaţiilor contemporane* antropometria defineşte diversele tipuri antropologice şi caracterizează populaţiile prin intermediul acestora. Elaborează *scale* de clasificare dimensională şi conformativă prin care se obţin analiza comparativă a populaţiilor precum şi plasarea tipologică a individului în cadrul unei anumite clasificări. Construieşte standarde antropologice internaţionale şi naţionale pe baza cărora se defineşte "normalitatea" şi urmăreşte abaterile de la normalitate cu potenţial patologic, Antropometria urmăreşte *evoluţia ontogenetică a individului* precum şi a *fenomenului de micrevoluţie.*

În **antropologia culturală**,clasificarea dimensională şi conformativă a populaţiilor şi indivizilor îşi găseşte explicaţia prin parametri socio-culturali (ex. nivelul de dezvoltare al indivizilor strâns legat de condiţiile socio-economice şi nivelul cultural). Prin cultură omul îşi creează un mediu ambiental propriu care îl eliberează de presiunile condiţiilor mediului natural. Modele culturale acţionează astfel în modelarea biologică a indivizilor (craniile modelate cultural, tipul constituţional modelat de cerinţe culturale etc.).

În **antropologia aplicată** antropometria are un rol deosebit

Astfel în **antropologia medicală** măsurile corpului, diferitele sale segmente şi organe executate direct sau prin imagistica modernă fac parte din **semiologie (**semnele clinice ale diferitelor boli**)** şi sunt esenţiale pentru unele aspecte de **expertiză medicală** şi **antropologică**. Antropometria in medicină conduce la o medicină tipologică prin definirea tipurilor constituţionale somatice. Acestea au particularităţi morfologice, funcţionale şi de reactivitate care le fac vulnerabile în mod diferenţiat pentru diferitele boli (mai ales pentru maladiile cardiovasculare sau psihiatrice.) Starea de sănătate clinică şi cea de sănătate nutriţională a unei populaţii se apreciază, de asemenea, şi prin studii antropometrice. Totodată medicina stomatologică în special cea de reconstrucţie cefalo-facială nu poate fi concepută în afara antropometriei. În **medicină legală** antropometria împreună cu antroposcopia sunt piesele de bază pentru reconstituiri, expertize de paternitate sau identificări de infractori şi portrete robot.,ca şi pentru identificarea cadavrelor sau scheletelor

Utilizarea antropometriei în **ergonomie** este mai mult decât evidentă. Ne mărginim să specificăm doar că în ergonomie se utilizează peste 200 de dimensiuni antropometrice. Antropometria trebuie să stea la baza determinării formei şi dimensiunilor majorităţii obiectelor create de om(mobilă, unelte,maşini,habitat etc.) pentru o cât mai perfectă adaptare operaţională.

Am văzut că antropometria stabileşte măsurătorile şi reperele între care se realizează aceste măsurători. În funcţie cu scopul urmărit se stabilesc măsurătorile ce vor fi prelevate.

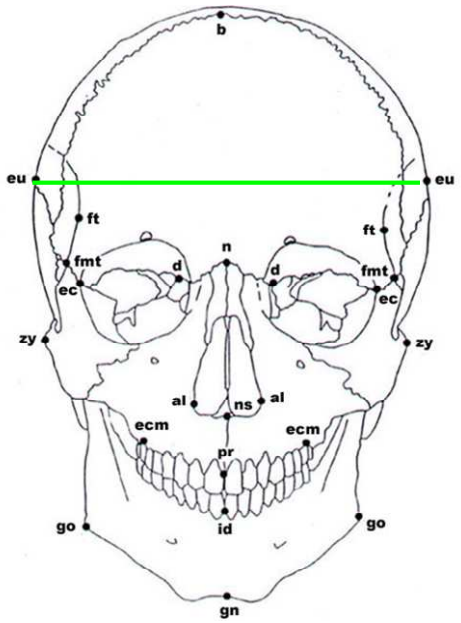
Reperele necesare măsurării dimensiunilor fizice ale corpului uman sunt 1)*repere anatomice* sau *fixe* , detectabile prin palpare, constituite de anumite forme sau articulaţii osoase;unele Unele sunt identificste prin poziţionarea lor la limita dintre două formaţiuni neosoase

2) *repere morfologice* ce reprezintă anumite forme corporale.

Există peste 300 de măsurători antropologice şi foarte multe repere anatomice şi morfologice între care se realizează măsurători. În acest cadru potrivit experienţei noastre în general sunt suficiente 11 repere anatomice şi 4 morfologice. Ele determină dimensiunile cele mai importante în diferenţierea raselor, decelarea dimorfismului sexual şi pentru diferenţieri din punct de vedere genetic, ontogenetic, filogenetic, microevolutiv, ecologic sau geografic.

Antropometria este un domeniu care a fost la modă mai ales în prima jumătate a secolului XX şi a fost la un moment dat chiar emblematic pentru antropologia biologică sau fizică. A fost principalul mijloc de identificare individuală (expertize medico legale) până ce a fost înlocuit de genetica moleculară. Rămâne însă importantă în paleoantropologie, în studiul creşterii şi dezvoltării (auxologie), ca metodă în decelarea subpopulaţiilor de risc din punct de vedere medical sau socio-cultural, în ergonomie, în sport etc..

Pentru a putea analiza măsurătorile antropometrice este necesar să se identifice în prealabil nişte repere anatomice sau morfologice. între care să se efectueze măsurătorile respective şi care să fie comune în toate studiile ce abordează variabilitatea segmentului cefalic pe viu sau craniu.şi a celui postcefalic pe viu sau pe schelet Lista de măsurători stabilită internaţional este vastă în special pentru măsurătorile pe craniu.



Punctele craniometrice(norma frontală)

Menţionăm că în craniometrie se foloseşte terminologia **norma (**norma frontală=vedere din faţă;normă occipitală=vedere din spate;normă laterală=vedere din profil;normă verticală=vedere de sus şi normă bazilară=vedere de jos.

În figurile alăturate se văd punctele calotei craniene şi ale feţei ca şi cele mai importante diametre folosite prezentate pe un craniu văzut din faţă(norma frontală) şi din lateral(norma laterală))

Cele mai utilizate măsurători cefalo-faciale pe baza cărora se fac studiile populaţionale sunt în număr de 8

1. *lungimea calotei* măsurată între reperul osos glabelă (g) şi opistocran (reper morfologic în literatura de specialitate notat prin g-op);

2. *lăţimea calotei* măsurată între punctele morfologice cele mai exterioare în plan orizontalo-vertical ale celor două temporale (eurion-eurion), în literatura de specialitate notate eu-eu;

3. *înălţimea calotei* se măsoară din punctul morfologic vertex (v) ce reprezintă punctul de curbură maxim al calotei în plan vertical şi punctul morfologic tragion situat între pavilionul urechii şi tragion (tr.), în literatura de specialitate este notat tr-v;

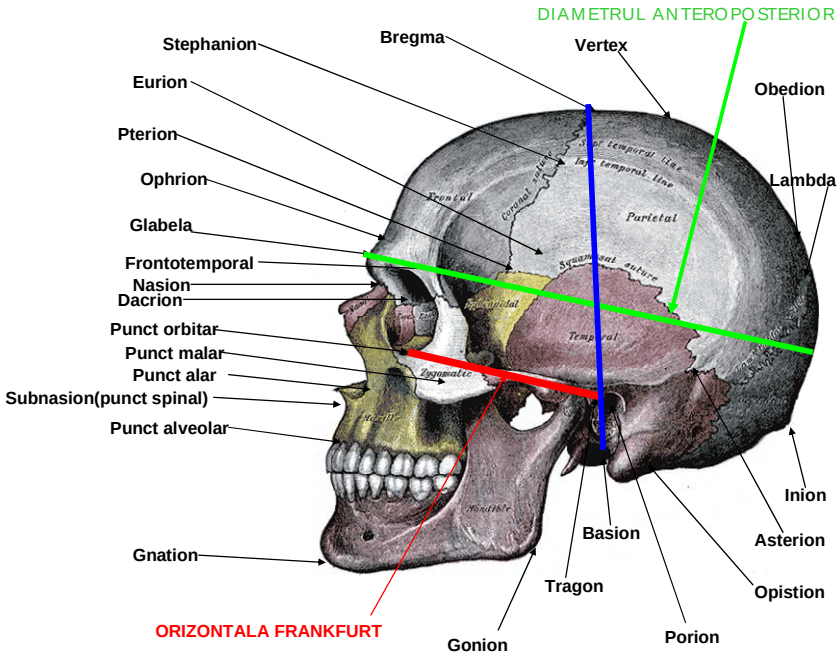
4 *Înălţimea anatomică a feţei* de la reperul osos *nasion* la reperul osos *gnaton* notată n-gn

5. *lăţimea maximă a feţei* reprezentată de măsurătoarea efectuată între cele 2 repere morfologice cele mai exterioare de pe arcadele zigomatice (zy), notate în literatura de specialitate cu zy-zy şi reprezintă lăţimea etajului facial mijlociu.

6. *lăţimea minimă a feţei* delimitată de vârfurile unghiurilor gonioanelor (repere osoase - go), notate în literatura de specialitate notate prin go-go şi reprezintă lăţimea etajului inferior al feţei.

7. *lungimea nasului* de reperul osos nasion (n) la reperul morfologic subnasale (sn) sau reperul osos spina nasala pe craniu.

8. *lăţimea nasului* între reperele morfologice alare-alare (al-al) sau pe craniu între reperele



Opistocran

Punctele craniometrice şi diametrele principale(norma laterală

Cele opt măsurători sunt relevante atât pentru populaţiile actuale (subiecţii vii), cât şi pentru populaţiile istorice (cranii).Pentru utilizarea lor este nevoie de compararea lor cu standardele realizate de diferitele scări antropometrice existente[18] Scările internaţionale cele mai folosite sunt cele ale lui Martin –Saller (1957)[19], Lebzelter-Saller,Knusmann şi Routeil)care clasifică aceste dimensiuni în mari, mijlocii şi mici.

În funcţie de *scările internaţionale* s-au stabilit *scări naţionale* ce permit evidenţierea caracteristicilor unei populaţii din punct de vedere a dimensiunilor cefalo-faciale

înălţimea feţei	**extrem joasă**	**foarte joasă**	**joasă**	**mijlocie**	**înaltă**	**foarte înaltă**	**extra înaltă**
scara internaţ.LS/bărbaţi	**-**	**106-111,9**	**112-117,9**	**118-123,9**	**124-129,9**	**130-135,9**	**136 şi peste**
sc. pt. bărbaţi români urban	-	107-112,6	112,7-118,2	118,3-129,4→	129,5-135→	135,1-140→	140 şi peste
sc. pt. bărbaţi români rural	-	104-110,7	110,8-117,9	118-132,1→	132,2-138,9→	139-144,9→	145 şi peste
scara internaţ.LS/femei	**-**	**97-102,9**	**103-107,9**	**108-113,9**	**114-119,9**	**120-125,9**	126 şi peste
sc. pt. femei române urban	-	97-101,9	102-107,9	108-119,1→	119,2-123,6→	124,7-129,9→	130 şi peste
sc. pt. femei române rural	-	97-101,9	102-108,0	108,1-121,5→	121,6-127,9→	128-133,9→	134 şi peste

Variabilitatea înălţimii feţei la populaţia adultă din România în funcţie de scara internaţională Lebzelter-Saller (n-gn)

[18] Scările internaţionale privind diversitatea dimensională şi conformativă au fost construite pe loturi populaţionale din întreaga lume cu scopul de a cuprinde diversitatea umană din această perspectivă.
[19] Martín, R. şi Saller, K. *Lehrbuch der anthropologie.* Fischer, Stuttgart, 1957.

Pentru morfologia feţei (sau craniul visceral)cea mai importantă dimensiune este *înălţimea anatomică a feţei* ce se întinde în plan sagital median de la reperul osos nasion (sutura dintre oasele nasale şi osul frontal) la reperul osos gnation.

Înălţimea frunţii nu se ia în calcul pentru determinarea înălţimii feţei deoarece linia de intersecţie a părului cu fruntea variază în funcţie de vârsta subiectului în special la sexul masculin[20].

Din punct de vedere al înălţimii feţei, loturile de populaţii româneşti, indiferent de sex sau mediu se încadrează în categoriile pentru feţele joase în intervalele scării internaţionale Lebzelter-Saller, în schimb pentru feţele medii şi lungi au valori ce depăşesc valorile succesive ale acestei scări. Ca frecvenţă domină feţele mijlocii spre lungi şi lungi.

Dimorfismul sexual este bine exprimat, în sensul că feţele bărbaţilor sunt mai mari decât cele ale femeilor. În cadrul populaţiilor româneşti , atât la sexul masculin cât şi la cel feminin se constată o variabilitate mai mare în cadrul lotului din mediul rural, a dimensiunilor ce caracterizează feţele înalte şi foarte înalte.

O altă dimensiune ce caracterizează faţa şi care împreună cu înălţimea feţei permite o caracterizare morfologică a acestui segment cefalic este *lăţimea maximă a feţei* (zy-zy)între punctele malare sau zigomatice.

Variabilitatea lăţimii maxime a feţei (zy-zy) la populaţia adultă din România în funcţie de scara internaţională Lebzelter-Saller ne permite o caracterizare din acest punct de vedere după cum urmează:

lăţimea maximă a feţei	**foarte îngustă**	**îngustă**	**mijlocie**	**largă**	**foarte largă**
scara internaţ.. Lebzelter-Saller/bărbaţi	**-**	**128-135,9**	**136-143,9**	**144-151,9**	**152 şi peste**
sc. pt. bărbaţi români urban	sub 131,6→	131,7-139,7→	139,8-148→	148,1-155,9→	156 şi peste
sc. pt. bărbaţi români rural	sub 131,6→	130,6-136,4→	136,5-148,5→	148,6-153,4→	154 şi peste
scara internaţ.. Lebzelter-Saller/femei	**-**	**121-127,9**	**128-135,9**	**136-142,9**	**143 şi peste**
sc. pt. femei române/ urban	118,4	←118,5-125,5	125,6-139,9	140-146,9	147 şi peste
sc. pt. femei române/ rural	117	←123,2-128,5	128,6-139,8	139,9-145,3	145,4 şi peste

Lăţimea maximă a feţei se încadrează la lotul de populaţie adultă din România în categoriile mijlocie spre largă, largă şi chiar foarte largă ale scării internaţionale Lebzelter-Saller indiferent de sex şi mediu. Dimorfismul sexual este net exprimat prin valori mai mari la toate categoriile de lăţimi pentru bărbaţi faţă de femei, şi diferenţele dintre loturile rural şi urban sunt relativ mici.

Indicele facial (I-F) este reaporztul dintrer lungimea calotei (n-gn) şi lăţimea maximă facială (zy-zy)El ne permite clasificarea feţelor în următoarele categorii:

1. feţe lungi şi înguste – hiperleptoprosope (sub 78,9);
2. feţe prelungi – leptoprosope (79-83,9);
3. feţe medii – mezoprosope (79-83,9);
4. feţe scurte – euriprosope (88-92,9);
5. feţe foarte largi şi scurte – hipereuriprosope (93 şi peste).

[20] Toate tabelele din acest capitol sunt o sinteză originală bazată pe datele conţinute în atlasele antropologice întocmite de Institutul de Antropologie medicală “Fr.Rainer”al Academiei Române (vezi notele infrapaginale 10,11,12,13,

Loturile de bărbaţi din România se înscriu în special în categoriile mezoprosope spre leptoprosope şi leptoprosope, pe când loturile de femei sunt în special mezoprosope.

Alte două dimensiuni ale feţei sunt cele ce caracterizează *piramida nazală:* E vorba de lungimea nasului ce se măsoară între punctul anatomic nasion şi punctul morfologic subnasale şi lăţimea nasului ce corespunde punctelor de maximă curbură a aripilor nazale (alare-alare).Ele sunt clasificate pe scara internaţională Eckstein.

Valorile dimensionale ale piramidei nasale ale populaţiei din România se încadrează ca la toate populaţiile europene pentru lungime în categoriile lungi şi foarte lungi şi pentru lăţime în categoriile mijlociu spre înguste, mijlocii şi largi.

Dimorfismul sexual al piramidei nasale se concretizează prin valori mai mari atât ca lungime cât şi ca lăţime la sexul masculin faţă de cel feminin la care lungimea nasului se asociază mai frecvent cu lăţimi mici.

Indicele nasal (I.N.) este dat de raportul dintre lăţimea (al-al) şi lungimea nasului (n-sn) x 100. Valorile acestui indice corespund cu cele întâlnite la populaţiile europene.

Indicele nasal rezultat din raportul dintre dimensiunile de lăţime pe lungime indică un nas lung şi relativ îngust (leptorhinic).

Variaţiile de dimensiune şi formă ale calotei craniene au o determinare genetică importantă dar sunt şi puternic determinate de factorii de mediu.(Boas)[21] De aceea variaţiile acestea sunt indicatori relativi pentru stabilirea unei tipologii legate de grupe populaţionale (etnii,rase etc,) .Lipsa de fiabilitate se datorează şi variaţiilor frecvente ce apar de la o generaţie la alta.(Preda)[22]

Tot atât de relative ca indicator populaţional sunt şi variaţiile volumului cutiei craniene J.P.Rushton[23],Beals şi col au precizat existenţa unei descreşteri a capacităţii craniene începând de la orientali(1364 cmc) la caucazieni (1347cmc) la negri(1266cmc).

Prezentăm în continuare valorile din scările internaţionale pentru populaţii adulte actuale (subiecţi vii) şi cele stabilite pentru populaţia adultă din România (20-60 ani),

1)*Lungimea calotei (g-op)*este o primă dimensiune craniometrică a cărei valori în rândul populaţiei din România le prezentăm în tabelul de mai jos

Comparând valorile obţinute în loturile româneşti cu cele ale scării Lebzelter -Saller se constată că lungimea calotei cefalice a craniului atât la bărbaţii cât şi la femeile din loturile româneşti este mai mare pentru toate cele cinci categorii de lungime ale scării respective. La populaţia din România se constată acelaşi sens al dimorfismului sexual ca şi în scara internaţională.

lungimea calotei	**foarte scurt**	**scurt**	**mijlociu**	**lung**	**foarte lung**
Bărbaţi sc.L-S	**sub 170**	**170-177,9**	**178-185,9**	**186-193,9**	**194 şi peste**
Bărbaţi urban	sub 172→	172-178,9→	179-193,9→	194-200,9→	201 şi peste
Bărbaţi rural	sub 171→	171-177,9→	178-190,9→	191-191,9→	198 şi peste
Femei sc.L-S	**sub 162**	**162-169,6**	**170-176,9**	**177-184,9**	**185 şi peste**
Femei urban	sub 164→	164-169,4→	170,5-184,2→	184,3-191,9→	192 şi peste
Femei rural	sub 164→	164-170→	170,1-182,8→	182,9-189→	peste 189,1

3 Corey S. Sparks şi Richard L. Jantz *A reassessment of human cranial plasticity: Boas revisited* **Edit.de** Henry C. Harpending, University of Utah, Salt Lake City, UT, and approved 2002

[22] Preda Victor *Tratat elementar de antropobiologie* Ed Dacia Traiană Sibiu 1947

[23] Rushton, J. P. (2003). *Race, brain size, and IQ: The case for consilience*. Behavioral and Brain Sciences, 26, 648-649.

Comparând valorile obţinute în loturile româneşti cu cele ale scării Lebzelter -Saller se constată că lungimea calotei cefalice a craniului atât la bărbaţii cât şi la femeile din loturile româneşti este mai mare pentru toate cele cinci categorii de lungime ale scării respective. La populaţia din România se constată acelaşi sens al dimorfismului sexual ca şi în scara internaţională.

Deci indiferent de sex, populaţia românească se caracterizează prin calote mijlocii spre lungi, lungi şi foarte lungi, faţă de scara internaţională, caracteristică pentru populaţiile europene.

Menţionăm dominanţa calotelor lungi şi foarte lungi, atât la bărbaţii cât şi la femeile din mediul urban faţă de cele din mediul rural în cadrul populaţiilor din România.

2)*Lărgimea calotei (craniului) eu-eu* este o altă dimensiune cu accentuat caracter genetic şi care poate diferenţia individul întru funcţie de sex în cadrul populaţiei din care provine cât şi populaţiile între ele.

lărgimea calotei	**îngustă**	**mijlocie**	**largă**	**foarte largă**
scara internaţ. de clasific. Lebzelter-Saller/bărbaţi	**140-147,9**	**148-155,9**	**156-163,9**	**164 şi peste**
sc. pt. bărbaţi din R.urban	144-150,9→	151-163,9→	164-170,5→	peste 170,5
sc. pt. bărbaţi din rural	142-148,5→	148,6-161,9→	162-168,7→	peste 168,8
scara internaţ. de clasific. Lebzelter-Saller/femei	**135-141,9**	**142-149,9**	**150-157,9**	**peste 158**
sc. pt. femei urban	144-149,9→	150-156,9→	157-163,3→	peste 163
sc. pt. femei rural	144-149,9→	150-155,5→	155,4-161,3→	peste 161,4

Această dimensiune încadrează populaţia de pe teritoriul României printre populaţiile cu calote largi şi foarte largi pentru ambele sexe, indiferent de mediul de provenienţă, faţă de valorile scării internaţionale Lebzelter-Saller.

Dimorfismul sexual al acestei dimensiuni în cadrul populaţiei adulte din România, faţă de cel exprimat în scara internaţionale pentru această dimensiune se reflectă doar la nivelul calotelor mijlociu spre largi, largi şi foarte largi, în cadrul cărora calotele masculine au valori mai mari decât cele feminine.

Valorile calotelor din categoriile înguste şi mijlociu spre înguste din populaţia românească sunt acelaşi la ambele sexe indiferent de mediu urban sau rural.

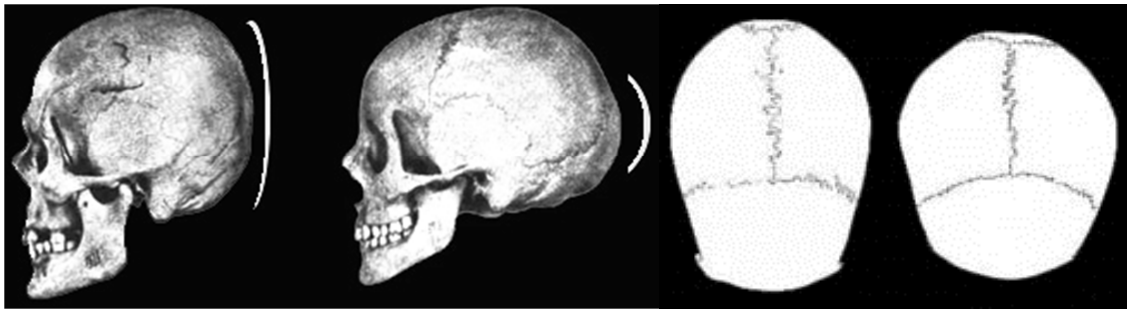
3)*Înălţimea calotei* sau cutiei craniene (t-v) este cea de a treia dimensiune de bază în cefalometrie sau craniometrie. Ea intervine activ în modificările dimensionale microevolutive ale calotei. Poziţionarea populaţiei adulte de pe teritoriul României faţă de scara de clasificare internaţională Routeil pentru t-v în mm, precum şi diferenţele între populaţia urbană şi rurală în funcţie de sex este prezentată în tabelul de mai jos.

înălţimea calotei	**foarte joasă**	**joasă**	**mijlocie**	**înaltă**	**foarte înaltă**
scara Routeil internaţ./bărbaţi	**-**	**110-117,9**	**118-125,5**	**126-133,5**	**134 şi peste**
sc. pt. bărbaţi urban/ Ro	-	114,6-119,5	119,6-129,5→	129,6-134,4	134,5 şi peste
sc. pt. bărbaţi rural /Ro	-	113,4-120	120,1-131,4→	131,5-136,9→	137 şi peste
scara internaţ./femei	**-**	**104-111,9**	**112-119,9**	**120-127,9**	**128 şi peste**
sc. pt. femei urban /Ro	-	111-116,1→	116,2-125,4→	125,5-129,9→	130 şi peste
sc. pt. femei rural /Ro	-	110,2-115,6→	115,7-126,4→	126,5-131,9→	132 şi peste

Din punct de vedere al înălţimii calotei, populaţia adultă studiată în România se înscrie în special în categoriile de populaţii cu calote înalte şi foarte înalte, indiferent de sex şi mediu. Dimorfismul sexual

este bine marcat. Seriile masculine au calote dimensionale mai înalte decât seriile feminine. În cadrul aceluiaşi sex, seriile din mediul rural au calote mai înalte decât cele din mediul urban. Pentru identificarea individului se utilizează plasarea fiecărei dimensiuni personale atât pe scara internaţiona cât şi pe scările naţionale (Lebzelter-Saller-Knussman).

Pentru identificarea individului se utilizează plasarea fiecărei dimensiuni personale atât pe scara internaţională cât şi pe scările naţionale (Lebzelter-Saller-Knussman, Routeil).



Brahicefal **Dolihocefal** **Dolihocefal** **Brahicefal**

(SNPA Glossary)

Tipuri de cranii

Pentru caracterizarea unei populaţii se procedează în acelaşi fel, utilizându-se mediile dimensiunilor subiecţilor din populaţia studiată.

Pentru a concretiza morfologia cutiei craniene se recurge la *indicele cefalic* ce se notează în literatura de specialitate cu I.C. şi reprezintă raportul dintre dimensiunea lărgimii calotei (eu-eu) şi dimensiunii lungimii calotei (g-op)înmulţit cu 100. Este indicele cel mai utilizat în caracterizarea indivizilor sau populaţiilor istorice sau actuale şi care permite urmărire evolutivă în timp a formei calotei. Pe baza valorilor acestui indice calotele cefalice se clasifică astfel:

1. *ultradolicocefali*, calote foarte lungi şi foarte înguste în care valorile g-op sunt foarte mari în raport cu eu-eu. Valoarea indicelui cefalic pe scara internaţională are valori sub 64,9;
2. *hiperdolicocefali*, calote foarte lungi şi înguste sau calote lungi şi foarte înguste - cu indici cuprinşi între 65-69,5;
3. *dolicocefali*, calote lungi şi relativ înguste - cu indici cuprinşi între 70-74,9;
4. *mezocefali*, calote rotunjite, mijlociu de lungi şi mijlociu de late – cu valori ale indicilor cuprinse între 75-79,9;
5. *brahicefali*, lăţimea calotei domină lungimea ei cu occipital aplatizat - cu valori ale indicilor cuprinse între 80-84,9;
6. *hiperbrahicefali*, calotă lată şi scurtă şi occipital plat – cu valori ale indicilor cuprinse între 85-89,9;
7. *ultrabrahicefali*, calotă foarte lată şi scurtă – cu valori ale indicilor de peste 90.

O analiză a valorii indicilor cefalici ce caracterizează populaţiile actuale din România în funcţie de scara internaţională a acestuia indică predominanţa formelor mezocefale cu tendinţe brahicefale şi dolicocefale în funcţie de zonele istorico-geografice din care provin subiecţii. ?????

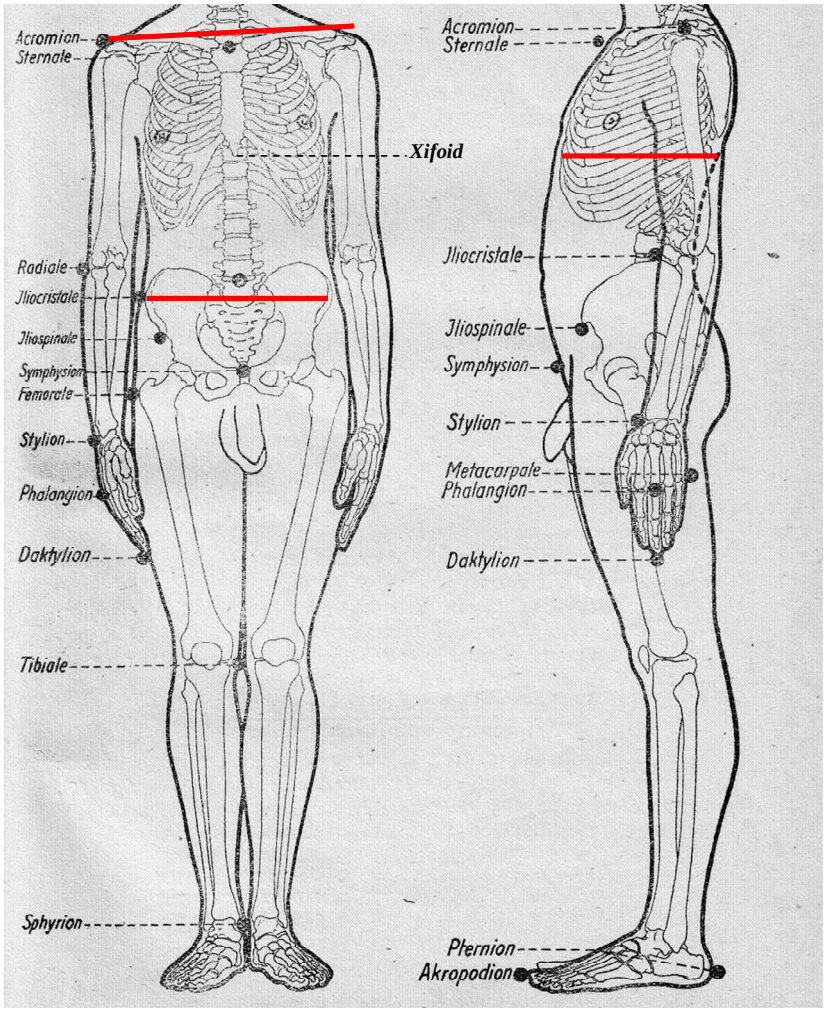
Dimorfismul sexual se exprimă printr-o frecvenţă mult mai mare a mezocefaliei în eşantioanele de femei faţă de cele de bărbaţi în care se întâlnesc mult mai frecvent şi forme de dolicocefalie şi brahicefalie .În general variaţiile sunt mai numeroase la sexul masculin

Tot atât de importantă ca şi antropometria craniană este cea *somatică (postcefalică*).

Antropometria postcefalică se bazează ca şi cea craniofacială pe repere anatomice şi morfologice,pe diametre şi pe circumferinţe.

Diametrele folosite sunt *:diametrul biacromial*(lărgimea umerilor); *diametrul biiliac* (lărgimea bazinului) şi *diametrul anteroposterior* (la nivelul apendicelui xifoid),iar circomferinţele utilizate sunt cea *toracică*(la nivelul mameloanelor) şi cea *abdominală* (la nivelul jumătăţii distanţei dintre rebordul

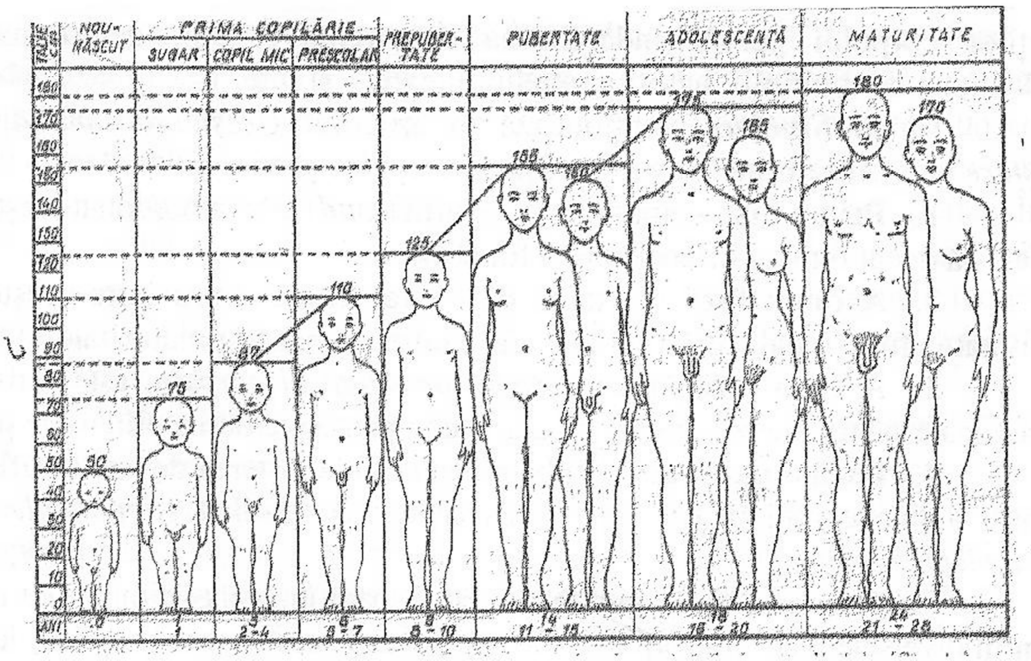
costal şi creasta iliacă). La aceste mărimi se adaugă **înălţimea** (distanţa dintre vertex şi sol subiectul stând în picioare sau vertex şi planta picioarelor subiectul fiind culcat ca în cazului noilor născuţi) şi înălţimea aşezat (a trunchiului) între vertex şi planul scaunului.



Punctele antropometrice postcefalice(după V Preda)

Cea mai importantă măsurătoare este înălţimea formată din lungimea totală a segmentului cefalic plus cel postcefalic(lungimea capului,a gâtului şi a corpului plus a membrelor inferioare)

Este o dimensiune cu o puternică determinare genetică dar potenţialul ei de realizare deprinde şi de condiţiile de mediu. Într-adevăr persoane cu potenţial genetic pentru o statură înaltă, în condiţii mezologice nefavorabile vor realiza o statură mijlocie la încheierea procesului de creştere. Totodată în medie populaţia urbană este mai înaltă decât cea rurală iar copiii din medii economice favorizate sunt în medie mai înalţi, cresc mai înalţi decât cei proveniţi din medii defavorizate.



Variaţia înălţimii odată cu vârsta pentru ambele sexe(Stratz)[24]

Ca şi toate celelalte dimensiuni corporale înălţimea variază ca valoare în cursul procesului de creştere şi apoi în cursul îmbătrânirii .Acest proces este determinat de hormonul de creştere hipofizar şi de factorul de creştere insuline-like până la osificarea cartilagiilor epifizare În cadrul procesului de creştere a staturii se consideră o diferenţă între cele două sexe aşa cum reiese şi din figura de mai jos Până în jur de 7-8 ani diferenţele în favoarea sexului masculin sunt mici. Între 8-14,15 ani se instalează un dimorfism de *sens invers*, statura fetelor depăşind în medie statura băieţilor. După această vârstă fetele îşi încetinesc creşterea în înălţime, băieţii continuând să crească până spre 25 ani, le depăşesc, instalându-se astfel dimorfismul sexual specific etapei de adult.

În toate populaţiile se constată că înălţimea medie a bărbaţilor adulţi este mai mare decât aceea a femeilor adulte

În medie femeile au un trunchi mai lung şi mai larg,(în special prin segmentul abdominal) decât bărbaţii conformaţie necesară pentru asigurarea dezvoltării fătului

Între valoarea dimensională a staturii şi a celorlalte dimensiuni există raporturi specifice pentru fiecare etapă ontogenetică, ce indică normalitatea

Astfel înălţimea segmentului cefalic la noul născut reprezintă cca. ¼ din înălţimea totală,ca şi membrele În schimb la adult înălţimea segmentului cefalic este 1/8 sau 1/7 din înălţime, iar cea a membrelor inferioare este aproximativ ½ din înălţime

În medie femeile au un trunchi mai lung şi mai larg,(în special prin segmentul abdominal) decât bărbaţii conformaţie necesară pentru asigurarea dezvoltării fătului

Subliniem că raporturile dintre diferitele dimensiuni somatice determină diferitele tipuri constituţionale.

La începutul sec. XX s-a constatat că generaţiile tinere sunt mai înalte şi mai bine dezvoltate morfologic decât cele din generaţiiloe anterioare. Acest fenomen mult cercetat în ţările dezvoltate care aveau condiţii economice şi de sănătate în creştere se datorează unui proces de microevoluţie sau secular-trend. De aceea din a doua jumătate a secolului trecut OMS prin specialiştii săi a hotărât măsurarea copiilor din 7 în 7 ani pentru a se stabili noile norme de normalitate în funcţie de creşterea în înălţime din generaţie în generaţie ce se evidenţia. Studiile efectuate în Franţa înainte de cel de al doilea război modial au scos în evidenţă accelerarea creşterii în înălţime a copiilor în toate etapele ontogenetice care avea ca

[24] Stratz C H *Naturgeschichte des Nenschen,Grundriss der somatischen Anthropologie* Ed F Enke Stuttgart 1920

rezultat adulţi mai înalţi. La încheierea celui de al doilea război mondial s-a constatat o încetinire sau chiar o stagnare a creşterii în înălţime a copiilor din Franţa. Această stagnare a determinat creşterea interesului pentru studiile interacţiunii condiţiilor de mediu şi desfăşurarea procesului de creştere şi dezvoltare.

În ţările dezvoltate (Suedia, Norvegia, Anglia, unele state ale U.S.A.) media staturii nu a mai prezentat modificări semnificate în ultimii ani, putându-se considera astfel că pentru înălţime s-a încheiat acest proces de acceleraţie.

La noi în ţară procesul de creştere al mediei staturii continuă în special prin reducerea frecvenţei înălţimilor mici şi creşterea procentului de persoane înalte.[25, 26, 27, 28]

Pentru evaluarea dimensională a staturii au fost realizate scările internaţionale (Martin, Saller, Knussmann) care au caracter orientativ şi scări naţionale în funcţie de specificul populaţional..

Scara internaţională Martin, reactualizată de Knussmann pe baza publicaţiilor de specialitate include de la populaţii cu talie mică (pigmei, media cca. 120-140 cm) la populaţii dintre cele mai înalte (nelotici cu media de cca. 180-190 cm), permiţând o apreciere generală a înălţimii.

Fiind dimensiune corporală cu o puternică exprimare dimorfică, valorile ce definesc diversele trepte ale scării sunt diferite pentru cele 2 sexe.

Scara Martin-Knussmann (mm)

statura	bărbaţi	femei	statura
mică	x - 1599	x - 1489	mică
mijlocie	1600-1699	1490-1589	mijlocie
înaltă	1700-1799	1590-1679	înaltă
foarte înaltă	1800-1899	1680-1700	foarte înaltă
deosebit de înaltă	peste 1900	1701-peste	deosebit de înaltă

În ţara noastră pentru generaţia adultă (20-60 ani), din anii 1980, variabilitatea staturii se prezintă astfel:

		Bărbaţi			Femei		
		Media	Max.	Min.	Media	Max.	Min.
Mediu urban	Bucureşti	1720	2015	1570	1581	1890	1495
Mediu rural	Muntenia	1677	1868	1486	1560	1728	1392
	Banat	1688	1875	1501	1575	1737	1412
	Transilvania	1679	1865	1492	1564	1733	1389
	Moldova	1691	1966	1457	1568	1836	1355

Statura populaţiei din mediul rural atât pentru bărbaţi cât şi pentru femei se încadrează în categoria mijlocie spre înaltă, iar pentru populaţia urbană (Bucureşti) în categoria înaltă.

În cadrul procesului de acceleraţie categoriile mici ale staturii la ambele sexe tind să se reducă statistic până la dispariţie în timp ce subiecţii cu înălţime mare şi foarte mare devin dominante. Procesul acesta se constată pe plan mondial şi este cu atât mai evident cu cât condiţiile de mediu şi sănătate sunt mai bune.

[25] Vlădescu M., Vulpe C., *Atlasul Antropologic al Munteniei*, Editura Academiei Române, 1999.
[26] Radu E., Schmidt H., Glavce C., *Atlasul Antropologic al Banatului de Sud-Est*, Editura Academiei Române, 2004.
[27] Radu E., Bulai Ştirbu M., Glavce C., Ţarcă A., Ciotaru L., *Atlasul Antropologic al Moldovei*, Editura Academiei Române, 2008.
[28] Glavce C., Radu E., *Atlasul Antropologic al Transilvaniei*, Editura Academiei Române, 2006.

Creşterea staturii se realizează prin creşterea celor două segmente corporale: trunchiul şi picioarele.

După 60 ani are loc un proces de reducere a staturii ce se accentuează cu îmbătrânirea datorită unor modificări morfologice (tasarea cartilagiilor intervertebrale, scăderea masei osoase a vertebrelor, căderea bolţilor piciorului, accentuarea curburilor coloanei vertebrale, scăderea tonusului muşchilor trunchiului).

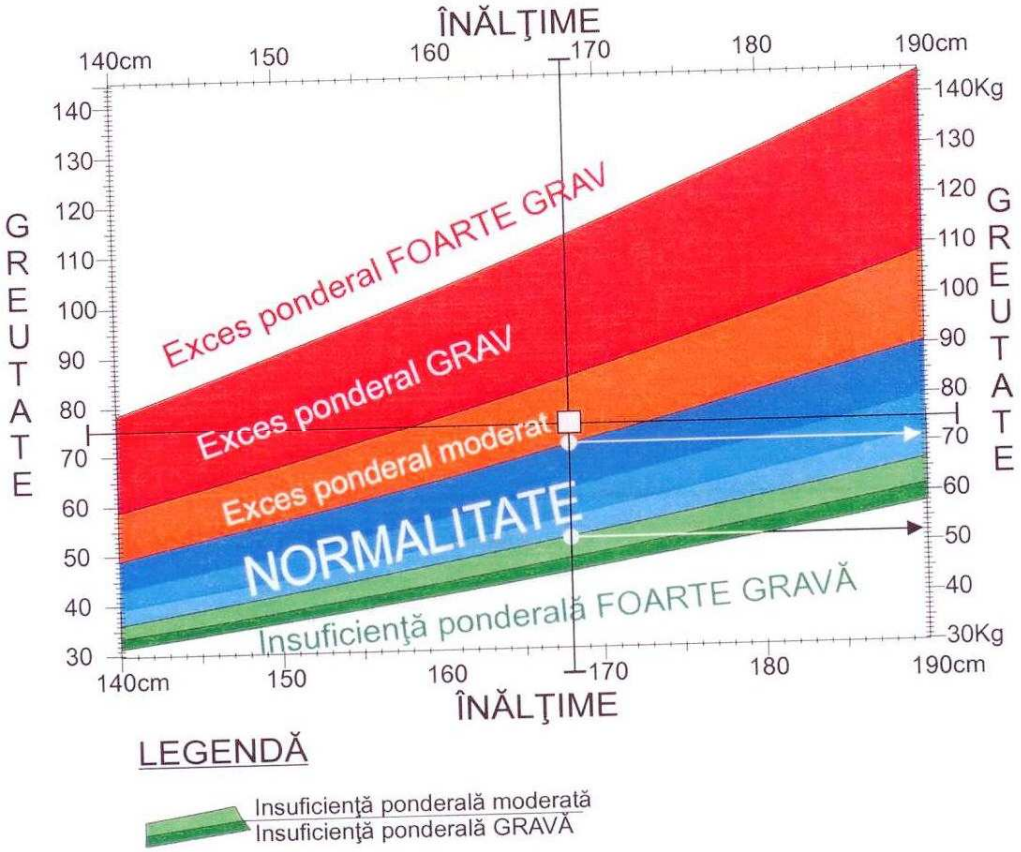
Un parametru important este reprezentat de **greutatea corporală**. Pentru aprecierea corporalităţii se foloseşte *indicele de masă corporală* sau indicele lui Quetelet (după numele savantului belgian Adolphe Quetelet (1796-1874)care l-a inventat. Acest indice este raportul dintre greutate şi pătratul înălţimii exprimată in metri (I.Q= greutate/metri^2). Acest indice este folosit mult în antropologia medicală pentru stabilirea diagnosticului de ponderabilitate normală,de creştere a ponderabilităţii până la marile obezităţi patologice sau de scăderile de ponderabilitate ce pot ajunge la caşexii (ca în caşexia hipofizară) sau la emacierile ce caracterizează diferitele forme de nutriţie deficitară.

Obezitate

Trebuie să menţionăm că societatea contemporană este ameninţată din acest punct de vedere pe de o parte de creşterea îngrijorătoare a obezităţii atât la adulţi cât şi la copii şi adolescenţi (datorită unor devieri ale comportamentului alimentar),iar pe de altă parte de tendinţele spre emaciere determinate nu numai de anorexia mentală a tinerelor fete (boală psihiatrică bie cunoscută) cât şi de denutriţiile ce apar din motive economice în zonele dezavantajate ale globului dar şi ca expresie a unei mode aberante care a fixat ca model feminin femeia subponderală dincolo de limitele unui echilibru biologic normal.

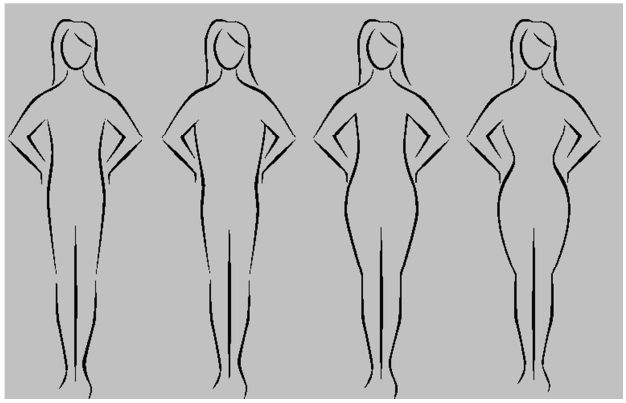
Anorexie mentală cu subponderabilitate mare

Diagnosticul rapid al corporalităţii umane se poate stabili şi cu ajutorul unei nomograme realizate de un colectiv al Institutului de Antropologie Fr. Rainer pe care o prezentăm mai jos.



Nomogramă pentru stabilirea corporalităţii(E Radu şi col)[29]

Strâns legată de cele de mai sus este determinarea procentului masei adipoase a corpului (cantităţii de grăsime). Pentru aceasta există metode antropometrice (măsurarea plicei cutanate,aplicarea unor formule indicelui Quetelet, aplicarea altor formule asupra valorii densităţii corpului) şi metode de laborator cu raze infraroşii sau raze x. Acest procentaj depinde de sex,de vârstă,de unele determinări genetice dar şi comportamental- culturale(legate de alimentaţie şi activitatea locomotorie).Joacă printre altele un rol în dinamica produselor farmacologice sau toxice pătrunse în organism.



Banană Măr Pară Clepsidră

(Wikipedia)

Scheletul,muşchii şi ţesutul adipos contribuie în ansamblu la realizarea formei corpului. În general se descriu **cinci forme.**

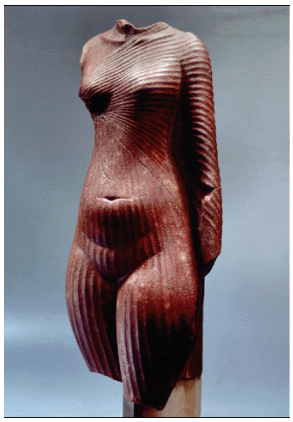
1. Forma în **V** cu diametrul biacromial mai mare decât cel biiliac (umerii mai laţi decât şoldurile. Este mai frecvent la bărbaţi(pentru care este o formă atractivă)

[29] Radu Elena,Glavce Cristiana,Dragomirescu Liviu *Ghid practic Antropologie* Ars Docendi Buc 2002

2. Forma de **pară** în care şoldurile sunt mai largi decât partea superioară a corpului. Este mai frecventă la femei.
3. Forma de **măr** în care regiunea stomacului este mai amplă decât şoldurile şi uneori decât umerii Este mai frecventă la bărbaţi.
4. Forma **pătratică**(de banană)în care umerii,talia şi şoldurile sunt egale sau aproape egale
5. Forma de **clepsidră (**de viespe**)** în care talia este foarte marcată . Este caracteristică pentru femei,pentru care este o formă atractivă (mai ales cunoscută formulă 86-60-86 care exprimă circonferinţele corpului la nivelul umerilor a taliei şi al şoldurilor exprimate în cm).

Un studiu statistic efectuat pe 6000 de femei din SUA(2006) a arătat că 45% au o formă pătratică,20% o formă de pară,14% o formă de măr şi numai 8% o formă de clepsidră.

Urmărind creaţiile marilor artişti plastici de-a lungul timpurilor se vede că au promovat un model de femeie de înălţime medie, cu forme rotunde şi şolduri largi (mai largi decât umerii) realizând aspectul de pară (mai rar de clepsidră) şi care accentuează aspectele definitorii ale dimorfismului sexual în sens feminin. Chiar putem spune că începând cu barocul (mai ales în nordul Europei) pictorii promovează modelul femeii „plinuţe" uneori cu tendinţă spre obezitate.



Femeie egipteană

Venus din Milo

Fotografiile de nuduri din secolul XIX şi începutul secolului XX care s-au păstrat[30] ne dezvăluie acelaşi ideal feminin ca şi al pictorilor: femei scunde cu şolduri largi şi cu tendinţe spre forme rotunde uneori chiar de tip supraponderal. Este modelul clasic moştenit din antichitate şi care corespunde femeii fertile. Obişnuite

Peter Paul Rubens

Jean Auguste Dominique Ingres

Acest canon a fost schimbat începând de la mijlocul secolului XX datorită marilor creatori de modă (în special de la Paris) care din motive profesionale au promovat un model feminin înalt şi slab, uneori aproape de caşexie, cu membrele inferioare cât mai lungi posibile şi cu şoldurile înguste de tip

[30] O colecţie interesantă se află la muzeul erotismului de la Paris.

masculin (atenuând parţial dimorfismul sexual)[31]. De la manechine modelul a trecut la fotomodele, cu un impact mai mare asupra populaţiei, determinând o adevărată pandemie de anorexice în special între tinere

Modele feminine obişnuite

O analiză antropologică a fotografiilor apărute în revista Play Boy de la apariţia ei în 1953, ne permite să urmărim lenta metamorfoză a idealului frumuseţii feminine până în zilele noastre. Din exemplele alăturate se vede diferenţa dintre modelele obişnuite şi cele noi

Fotomodele

Fenomenul nu este biologic ci cultural, numai că el a fost amplificat de selecţia sexuală ceea ce a dus la o avantajare şi apoi la o înmulţire a exemplarelor feminine cu noua înfăţişare. de clepsidră sau in V cu picioarele foarte lungi

Clasificarea(sau tipologia)de mai sus este pur morfologică şi este realizată ţinând seama de criterii estetice. Importanţa ei este predominant culturală dar este şi interesantă deoarece stă nu numai la baza opţiunilor artiştilor plastici (care şi-au creat canoane ale frumuseţii dar şi ale urâţeniei corporale ce au variat în timp şi loc în contextul matricilor culturale ale diferitelor societăţi) dar este şi un factor important al selecţiei sexuale Aceasta îşi schimbă şi ea reperele (criteriile) în funcţie de aceleaşi matrici care în general se schimbă de la generaţie la generaţie.Aşa apar diferitele mode atât în ceea ce priveşte aspectul corpului cât şi al vestimentaţiei

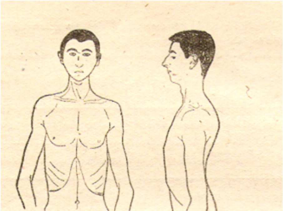
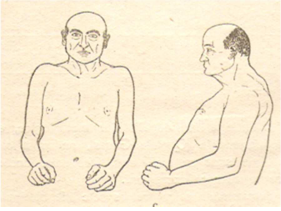
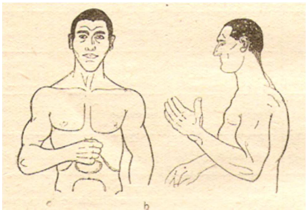
Tot pe criterii morfologice antropologii şi medicii au stabilit alte clasificări de astă dată în **tipuri constituţionale**. Ele nu sunt numai concepte pur morfologice ci au caractere complexe căci reunesc elemente morfologice, trăsături psihologice şi aspecte legate de rezistenţa sau fragilitatea indivizilor faţă de diferite agresiuni patologice. Se respectă astfel componenţa tridimensională şi indisolubilă a fiinţei umane socio-psiho-culturală.

Antichitatea greacă a fost preocupată de stabilirea unei anumite tipologii psihosomatice. Cea mai im portantă a fost cea a lui, Hipocrate- de formaţie medic - care pornind de la concepţia lui humorală (fiziologică) a descris primele tipuri constituţionale în definirea cărora interveneau: aspectul morfologic, fragilitatea patologică şi trăsăturile de personalitate şi care se bazau pe excesul sau lipsa producerii uneia din cele patru umori ipotetice corporale din modelul său antropologic:mucusl(flegma), bila, sângele şi bila

[31] Atenuarea dimorfismului sexual se observă şi la nivelul vestimentaţiei şi al coafurilor.

neagră. E vorba de clasicele temperamente hipocratice: flegmatic, coleric, sanguin şi melancolic care mai sunt folosite şi astăzi mai ales în definirea personalităţii umane[32]

Şi Aristotel a introdus o tipologie constituţională pornind de la fizionomiile umane, îmbinând de asemeni trăsăturile morfologice cu cele psihologice şi comportamentale

Leptosom **Picnic** **Atletic**

Tipuri constituţionale (Kretschmer)

Tipurile constituţionale definesc edificii corporale ce implică apriori şi însuşirile psihice ale subiectului (Eiben, [33]) Ele au fost iniţiate de şcoala italiană de antropologie medicală cu De Giovani dar mai ales cu Pende. Ele variază în funcţie de modul de abordare. Sunt unităţi integrate psihosomatice care au mai fost denumite şi biotipuri. Ele au fost studiate şi clasificate creându-se diferite şcoli ce s-au dezvoltat în special la începutul sec.XX (şcoala franceză, şcoala italiană, şcoala americană). Ele au fost foarte „la modă" în prima jumătate a secolului XX când au fost considerate drept importanţi factori de risc pentru unele boli psihice sau somatice. Orice foaie de observaţie menţiona obligatoriu tipul constituţional al bolnavului respectiv.

Ernst Kretschmer

Cea mai cunoscută clasificarea este cea propusă de Ernest Kretschmer[34] care a definit trei tipuri de bază:

1. *Leptosom* (longilin,astenic) înalt, slab, cu panicul adipos şi mase musculare puţin dezvoltate. Din punct de vedere psihic este schizoid. Se imbolnăveşte uşor de schizofrenie şi de boli respiratorii (mai ales tuberculoză);
2. *Picnic* (brevilin, saguin, brahitip) scurt, cu panicul adipos mult dezvoltat. Psihologic este de obcei ciclotimic. Este un factor de risc pentru psihoza maniaco depresivă şi bolile cardiocirculatorii şi digestive;
3. .*Atletic* (normolin, muscular, locomotor) cu înălţime medie şi mase musculare mult dezvoltate;
   Cristiana Glavce şi Emilia Iancu[35] făcând o sinteză disting trei tipuri principale:
4. Tipul cu **structuri dominante verticale** (tipul înalt şi îngust al lui V. Preda ce corespunde cu tipurile longilin, leptosom astenic, cerebral etc.)

---

[32] Eysenck H.J. şi Eisenck M W *Personality and individual Differences* Plenum Publishing 1958

[33] Eiben O (1972) *The Physique of Woman Athletes*. The Hungarian Scientificouncil for Physical Education, Budapest 1972

[34] Kretscmer E *Körperbau und Charakter*. Untersuchungen zum Konstitutionsproblem und zur Lehre von den Temperamenten. Springer Berlin 1921

[35]*Glavce Cristiana şi Iancu Emilia Ti*pologie constituţionmală Bioedit Ploeşti 2008

5. Tipul cu **structuri dominante orizontale** (tipul scurt şi larg al lui V. Preda ce corespunde cu tipurile brevilin, picnic, digestiv etc,)
6. Tipul cu **structuri intermediare** (tipul mijlociu al lui V. Preda ce corespunde cu tipurile muscular, atletic, mesolin etc.)
7. La acestea a mai adăugat un tip *displazic* cu aspecte care se îndepărtează de normalitate.

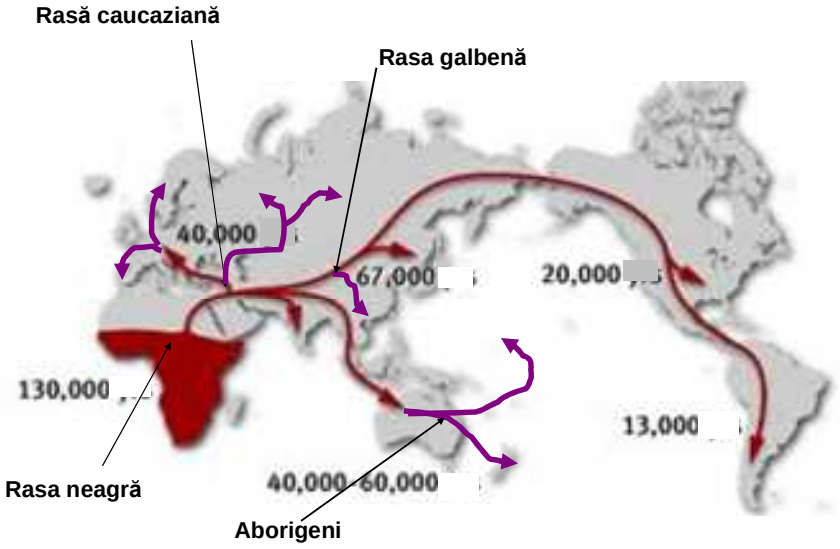
Redăm mai jos cu titlul de informare un tabel cu 12 clasificări de tipuri constituţionale întocmit de V.Preda[36]

Autorul	Tip scurt şi larg	Tip mijlociu	Tip înalt şi îngust
Bean	hipoontomorf	mesoptomorf	hiperontomorf
Bounak	euriplastic	mesoplastic	stenoplastic
Kretschmer	picnic	atletic	leptosom
Mac Auliffe	tip rotund		tip plat
Manouvrier	brahischel	mesatischel	macroschel
Pende	megalosomic (Biotip anabolic hipo vegetativ)	normosomic (Biotip euritmic)	microsomic (Biotip catabolic hipovegetativ)
Sigaud	digestiv	muscular	respirator cerebral
Stiller	apoplectic	-	astenic
Viola	brachitip megalosplanchnic	normotip normosplanchnic	longitip microsplanchnic
Von Rhoden	brevilini	normolini	longilini
Walker	nutritiv	locomotor	mental
Weidenreich	eurisom		leptosom

O altă tipologie umană bazată pe aspectele morfologice este cea care face apel la conceptul de **rasă.** În cadrul speciei Homo sap. sapiens în cursul lungii sale existenţe de circa 200000 de ani, prin fenomene de microevoluţie a apărut o oarecare diversitate morfologică. Aceasta a fost posibilă datorită migrării grupurilor umane pe distanţe foarte mari,grupuri care s-au izolate între ele la început geografic apoi şi cultural. Astfel s-au format grupuri populaţionale, fiecare din ele evoluând separat sub presiunea mutaţiilor genetice şi a derivei genetice dar şi a factorilor selectori din mediu (temperatură, hrană etc.). Ca urmare a acestui proces au apărut marile rase umane care sunt un fel de subspecii cu o origine comună Între ele există minime diferenţe ale genomului, card determină o exprimare fenotipică ce permite o diferenţiere morfologică a lor.

Din focarul de geneză al lui H.sap. sapiens oamenii arhaici au migrat invadând acum circa 150-130.000 de ani toată Africa. Aceştia vor forma stocul din care a emers **rasa neagră**.

[36] Preda V *Tratat elementar de antropologie* Editura Dacia Traiană Sibiu 1947



Marile migraţii şi formarea raselor umane

Celelalte rase provin din oamenii arhaici care au părăsit Africa („out of Africa”) ajungând in orientul de mijloc acum circa 80.000 de ani. De acolo s-au extins treptat.

Un prim val a ajuns acum 70-60.000 de ani în Asia de sud est din care a emers **rasa australoidă** care apoi s-a extins în Australia,Noua Zeelandă şi Tasmania unde trăiesc şi astăzi formând *populaţiile aborigene* şi de unde au emigrat apoi în insulele Pacificuli circa acum 2000 de ani.

Un al doilea val a ajuns acum 67.000 de ani în China dând naştere **rasei galbene** sau **mongoloide** Aceasta s-a extins în sudestul Asiei de unde a alungat populaţia australoidă şi în tot extremul orient şi Siberia de est. Din estul Siberie (trecând peste Beringia,o punte ce lega Asia de Alaska pe locul strâmtorii Bering de astăzi) acum 20-15.ooo de ani aceşti mongoloizi au trecut în America de Nord invadând întreaga Lume Nouă şi formând ceea ce cândva era în mod greşit numit rasa roşie (noţiune astăzi respinsă de toţi antropologii).

Stocul uman stabilit în orientul de mijloc (predominant in Iranul de azi) a devenit matricea de formare a **rasei albe** sau **caucaziene** (**europoide**). Oamenii din acest spaţiu au migrat acum 50.000 de ani în două direcţii :una spre est şi sudest în Pakistanul şi India de azi, iar alta spre nordvest trecând peste Bosfor în Europa balcanică de unde unii s-au extins spre est spre Rusia şi Siberia occidentală, alţii spre nord spre Germania şi ţările Scandinave şi alţii spre vestul Europei acum circa 43-45000 de ani.

Oamenii din care provin caucazienii iniţial se presupune că au avut pielea neagră. Depigmentarea lor este probabil o adaptare(prin selecţie) la condiţiile de mediu din nord, mult mai puţin însorite, ceea ce crea în special dificultăţi în pielea neagră pentru sinteza de vitamină D necesară pentru metabolismul calciului şi evitarea rachitismului. Rasa albă (caucaziană) prezintă cea mai mare variabilitate a culorii pielii, de la foarte închisă la unele triburi indiene, la foarte deschisă caracteristică populaţiilor din Caucaz şi nordul Europei.

În decursul a mii de ani caucazienii au considerat în mod fals culoarea albă a pielii drept o caracteristică de superioritate. De asemenea din punct de vedere estetic au preferat pentru corpul uman, mai ales pentru cel feminin, o culoare cât mai albă (modelul „albă ca zăpada”).

De abia prin anii 1930, datorită schimburilor de populaţie şi a experienţei câştigate pe alte continente, albii au început să considere că din punctul de vedere al sănătăţii dar şi estetic este bine să se înnegrească (bronzeze) prin expunere prelungită la soare. [37]. Această schimbare de atitudine pare o adevărată activare al vechiului model negru arhaic african

[37] Cei cu pielea neagră evidewnt nu obţin nici o modificare prin expunere la soare

Primul semnal a fost dat în 1936 de vestita creatore de mode pariziene Coco Chanel care a revenit bronzată după o călătorie pe Marea Nordului. Această modă a fost mult facilitată de introducerea concediilor de vară plătite (tot în anul 1936).

Obiceiul de a se înnegri la soare este departe de a fi sănătos, căci facilitează o serie de afecţiuni ale pielii printre care cancerul cutanat

Astăzi putem vorbi de patru rase mari (neagră, galbenă, albă şi australoidă) care sunt caracterizate prin culoarea pielii, aspectul feţei şi al nasului, unele particularităţi ale pleoapelor, caracteristicile părului şi unele caracteristici corporale.

Neagră **Australoidă** **Mongoloidă** **Caucaziană**

Conceptul de „rasă" a fost o construcţie culturală bazată în mod dominant pe culoarea pielii.şi în subsidiar pe unele aspecte corporale S-au adăugat apoi şi diferenţe în domeniul comportamentului şi al funcţiilor cognitive *imaginate* (fără de nici o susţinere obieciv-ştiinţifică) într-un context ideologic ce promova inegalitatea raselor(mai ales în domeniul capacităţilor cognitive) context care printre altele a justificat moral regimul de sclav aplicat negrilor aduşi cu forţa din Africa pe plantaţiile din Lumea Nouă. Tot acest concept promovat în secolul XIX de Gobineau[38] cu argumente antropologice pseudoştiinţifice a fost preluat de naţional socialismul german al lui Adolf Hitler ce a dus la pseudoconceptul de rasă „superioară" atribuit unor părţi a rasei albe şi de rasă „inferioare" pentru restul oamenilor în timpul celui de al doilea război mondial. Acest pseudoconcept politic a determinat omorârea în masă a evreilor şi romilor din Europa socotiţi că aparţin unor "rase inferioare". De aceea în zilele noastre folosirea termenului de „rasă" este considerat de mulţi ca politic incorect. El este incorect numai dacă implică şi noţiunea de inegalitate care nu are nici un suport ştiinţific

De asemenea este aberant să se susţină puritatea rasială a unui grup populaţional[39]Atât la nivel de populaţie cât şi la nivel de individ avem caracteristici mai mult sau mai puţin dominante ale unor tipologii ce sunt completate cu caracteristici ale altor tipologii.

Populaţia aparţinând unei rase nu este uniformă. De aceea rasele umane pot fi divizate în subrase sau tipuri. Diviziunea acestora se realizează însă în mod dominant pe criterii mezologice (comportament social, limbă, credinţe, habitat, vestimentaţie, creaţii artistice, istorie, situaţie geografică etc. etc.). Se ajunge astfel la conceptul de **etnie** care numai este un concept aparţinând antropologiei fizice, ci exclusiv celei socioculturale cum vom vedea în alt capitol

Redăm mai jos un tabel al tipurilor ("subraselor") europene cu caracteristicile lor (Râmneanţu)[40]. În tabel este pusă în evidenţă diversitatea dar şi asocierea unor caracteristici morfologice ale segmentului postcefalic şi ale segmentului cefalic.

[38] Gobineau Arthur de *Essai sur l'inégalité des races humaines* "Paris 1853-1855

[39] Am văzut că Homo sap.sapiens din afara Africei, conţine elemente genetice ce aparţin lui Homoneanderthalensis De atunci nu se poate vorbi de o puritate

[40] Râmneanţu P Elemente de biometrică şi statistică vitală Inst de statistică Buc1939

Rasa	Statura	Capul	Faţa	Nasul	Ochii	Părul
Alpină	scundă	brachicef.	scundă	scurt-concav	bruni	brun
Dinarică	înaltă	brachicef.	înaltă-ascuţită	lung-acvilin	bruni	brun
Mediterană	scundă mijlocie	dolicocef.	înaltă	lung-drept	bruni	brun
Nordică	înaltă	dolicocef	ina'tă	lung-drept	albaştri	blond
Dalică	înaltă	brachicef.	scundă	lung-drept	albaştri	blond
Est-europeană	scundă	brachicef.	scundă	scurt-turtit	albaştri	blond
Orientală	scundă-mijlocie	dolicocef.	înaltă	lung-convex	bruni	brun
Vest-asiatică	mijlocie	brachicef.	mijlocie	luog-convex	bruni	brun
Indică	scundă	brachicef.	înaltă	scurt	bruni	brun

Oamenii ca toate animalele sunt de două sexe. Diferenţele dintre cele două sexe definesc **dimorfismul sexual** care are multe aspecte morfologice şi antropometrice.

Se ştie că sexul este determinat genetic de perechea 23 de cromozomi .Când această pereche este formată de cromozomii **XX** exemplarul respectiv este feminin, iar când perechea este formată din cromozomii **XY** exemplarul este masculin. Diferenţierea sexuală se produce în viaţa embrionară (în a opta săptămână) când sub influenţa cromozomilor respectivi se dezvoltă un ovar (ce secretă hormoni estrogeni) **sau** un testicol (ce secretă hormoni androgeni). Prin influenţa acestor hormoni apar caracterele sexuale primare şi secundare ce diferenţiază ambele sexe.

Caracterele primare de diferenţiere sexuală sunt reprezentate de aparatul genital cu toate structurile sale interne (ovar, trompe, uteşi vagin la femeie, canale deferente, vezicule seminale şi prostată la bărbaţi) şi externe (vulvă, clitoris la femeie şi penis pendular erectil, cu scrotum şi testicole la bărbaţi). Printre acestea se află şi prezenţa sânilor la femei care este şi un element anatomic de atracţie pentru bărbaţi.

Dimorfism sexual uman

La acestea se adaugă *caracterele sexuale secundare* care definesc în primul rând aspectul morfologic diferit al corpului feminin de cel masculin. Această diferenţă de aspect este - cum a afirmat şi Darwin – esenţială pentru a crea atracţia dintre doi parteneri pentru a realiza cuplul necesar pentru reproducere şi creşterea progeniturii. Aceste diferenţe de caractere sexuale sunt mai pronunţate la Primatele non-umane. La om sexele diferă mai mult decât la celelalte mamifere monogame, dar mult mai puţin decât la mamiferele poligame.

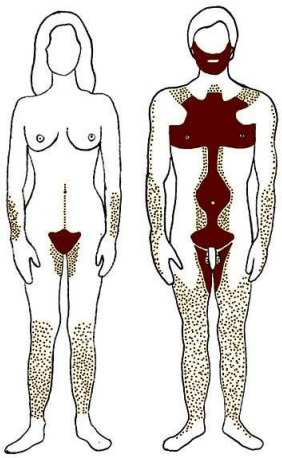
Din punct de vedere antropometric bărbaţii sunt în medie mai înalţi decât femeile iar scheletul lor este mai dezvoltat ca şi masa lor musculară, tendoanele şi ligamentele ceea ce le conferă şi o forţă fizică mai mare, mai ales la nivelul membrelor superioare. În schimb ţesutul gras (adipos) este mai dezvoltat la femei. Aceste caracteristici se reflectă în aspectul corpului care este mai masiv, mai angular, cu membre inferioare mai lungi şi cu reliefurile musculare vizibile la bărbaţi. În general la bărbaţi lăţimea umerilor determinată de diametrul biacromial este mare decât lăţimea bazinului determinată de diametrul biiliac în timp ce la femei situaţia este inversă. Lărgimea bazinului determinată de necesităţile impuse de naştere (parturiţie) este un caracter de feminitate. Multe din aceste diferenţe tind să se atenueze în proporţii statistic semnificative în societăţile moderne. Deşi structura anatomică este identică aspectul şi dimensiunile mâinilor (mai ales ale degetelor) şi picioarelor sunt diferite, la femei ele fiind cu mult mai gracile, ca şi întreaga osatură (evident cu unele excepţii). Oricine poate diferenţia cele două sexe pe baza caracteristicilor morfologice fără să fie antropolog.

Bărbat Femeie

Dimorfism sexual cranian uman(Internet)

Evidente diferenţieri între sexe se observă şi la nivelul craniului. În general craniul feminin este mai gracil. La bărbaţi arcadele supraorbitare, glabela, arcurile zigomatice, apofizele mastoidiene, condilii occipiali şi sinusurile feţei sunt mai dezvoltate. Totodată bolta palatină este mai largă iar orbitele în general tind spre o formă pătrată. Mandibula mai robustă şi bărbia mai proeminentă a bărbaţilor face ca etajul inferior al feţei să fie un indicator de sex destul de fiabil. S-a putut demonstra că 29 de elemente morfologice ale feţii diferă între sexe în proporţie de 85%. Mandibulele diferă însă în peste 90% din cazuri.

De asemenea dantura este mai gracilă la femei. Dar datorită marilor variaţii individuale observate la ambele sexe diagnosticul diferenţial în unele cazuri este greu de făcut şi discutabil.



Distribuţia părului la sexul feminin şi cel masculin

Un indicator preţios al dimorfismului sexual este distribuţia părului. Bărbaţii au o pilozitate mult mai dezvoltată pe tot corpul. Prezenţa părului pe faţă este un caracter sexual secundar masculin evident ca şi tendinţa la chelie de la o anumită vârstă. De asemenea modul de implantaţie a părului pubian este diferit. In general la femei linia superioară de demarcaţie este orizontală şi situată suprapubian (ceea ce dă zonei păroase sexuale feminine o formă de triunghi cu vârful în jos) în timp ce la bărbaţi pilozitatea pubiană se extinde mult în sus, uneori până la regiunea ombilicală (formând o zonă de pilozitate cu aspect de triunghi cu vârful în sus). Pe pielea feminină persistă uneori şi în faza de adult puful fetal (lanugo).

Bărbat **Femeie**

Dimorfismul sexual al bazinului uman (Gray 1918)

Sistemul respirator (laringe trahee, bronhii, plămâni) este mai dezvoltat la bărbaţi şi este de tip toracic ceea ce printre altele conferă vocii caracterul de masculinitate.

Masa sanguină, numărul hematiilor şi cantitatea de hemoglobină sunt mai mari la bărbaţi ceea ce le conferă o mai bună oxigenare, necesară masei musculare mai mari, care permite eforturi musculare mai intense. In schimb sistemul leucocitar şi mai ales cel imunologic sunt mai dezvoltate şi mai eficiente la femei, calităţi absolut necesare pentru sarcină şi naştere.

Parametrii antropometrici şi aspectele morfologice prezentate în acest capitol se referă la omul adult. Aceste aspecte sunt rezultatul unei lungi evoluţii (de circa 18-25 de ani) care începe cu celula şi embrionul uman.

Stadiul adult nu este nici el staţionar ci suferă unele modificări progresive care caracterizează omul vârstnic şi apoi cel longeviv. Modificările impuse de vârstă sunt mai evidente la femei din cauza modului de funcţionare a sistemului lor endocrin. La femei există două momente critice în această evoluţie: unul la puberate când organismul este pregătit pentru reproducere, şi eventualele sarcini) şi al doilea la menopauză când capacitatea de procreare a femii se încheie.

Toate aceste modificări evolutive şi involutive sunt studiate în cadrul **antropologiei vârstelor** sau auxologiei care segmentează durata vieţii în segmente.

Segment evolutiv:
- viaţa intrauterină:
  Perioada embrionară(fecundare-săptămâna IXa)(embriologie)
  Perioada fetală(săptămâna IXa - naştere)(embriologie)
- viaţa extrauterină:
  Perioada noului născut(naştere - 1an) /(neonatologie)

Segment de echilibru
  Perioada copilăriei(2 an-8ani)(auxologie)
  Perioada adolescenţei (9 ani-19 ani(auxologie):
  Perioada adultă(vârsta II-a)(20-64 ani) (adultologie)

Segment involutiv:
  Perioada bătrâneţii(vârsta III-a)(65-84 ani)(gerontologie)
  Perioada longevivă(vârsta IV-a)(85ani <)(gerontologie)

Există în cadrul antropologiei un domeniu important care se ocupă de procesul de creştere şi se maturizare umană sub toate aspectele (până la vârsta adultă circa 18-23 ani) şi care se numeşte **auxologie** sau auxanologie de la αὔξω sau αὐξάνω (creştere) şi -λογία,(ştiinţă).[41] Unii consideră auxologia drept un domeniu *multidisciplinar* (un fel de meta disciplină în care sunt implicate antropologia, biologia, genetica, anatomia, fiziologia, psihologia, pediatria, ştiinţele socioeconomice, şi ergonomia).

Trebuie să specificăm că procesul de creştere se evaluează morfologic măsurând înălţimea, greutatea, circomferinţa craniului, plicile cutanate, viteza de creştere în înălţime şi viteza de creştere în greutate. Pentru celelalte aspecte ale maturizării auxologia face apel la metodologiile elaborate de disciplinele care se ocupă în mod special de fiecare din ele.

Procesul de creştere se supune unor anumite legi

1. Legea creşterii inegale şi asimetrice a ţesuturilor şi organelor
2. Legea ritmului diferit de creştere şi dezvoltare în funcţie de vârstă şi de structura şi funcţiunile diferitelor organe
3. Legea schimbării proporţiilor şi raporturilor dintre diferitele organe şi dintre diferitele părţi constitutive ale organismului
4. Legea creşterii şi diferenţierii pe sexe care duce la dimorfismul sexual
5. Legea marilor alternative de creştere (între înălţime şi greutate, între torace şi membrele inferioare, între diferitele segmente şi membre sau între diferitele segmente şi diferitele organe[42]

Acest proces de creştere şi de maturizare este determinat şi condiţionat de o serie de factori pe care nu vom face decât să-i menţionăm:

1. Factori genetici
2. Factori endocrini(hormonul de creştere, hormonii sexuali, tiroidieni şi corticosuprarenali şi insulina)
3. Factori nutriţionali
4. Factori socioculturali şi educaţionali
5. Factori socio-economici
6. Factori de mediu
7. Starea sănătăţii

Un alt domeniu deosebit este reprezentat de **antropologia medicală.** Am văzut că există o veche şi importantă tradiţie românească (C.I.Parhon, Fr.Rainer, Şt Milcu, ş-a.)

[41] Cordeanu Aurelia *Auxologie* Ed Univ Carol Davila Buc 2009
[42] Pentru detalii vezi Baciu Adina *Îndreptar de antropologie medicală* Ed Univ Carol Davila Buc 2010

Putem spune că antropologia biologică se intersectează cu cea medicală şi că aceste două direcţii de cercetare au vaste domenii comune. De asemenea diferitele moduri de reacţie ale organismelor umane la agresiunile agenţilor patologici ca şi diferitele răspunsuri la mijloacele terapeutice aplicate definesc o tipologie care interesează deopotrivă pe medici şi pe antropologi. Unele aspecte de medicină populaţională au şi ele o dimensiune antropologică interesantă Totodată marea dezvoltare a geneticii citologice, moleculare şi populaţionale, ca şi recentele progrese în domeniul procreaţiei artificiale, şi a ingineriei genetice creează şi ele o punte de legătură între antropologia biologică şi medicină care justifică existenţa unei antropologii medicale

Trebuie să menţionăm că există şi o intersecţie între antropologia culturală şi medicină de ex. în domeniul medicinilor tradiţionale şi a populaţiilor primitive ca şi modul cum este privită boala şi medicul (vindecătorul) în diferite culturi

În încheiere vom aminti că antropologia fizică,mai ales antropometria, are un rol aplicativ foarte mare în **ergonomie** care este un domeniu multidisciplinar de mare actualitate ce studiază şi caută să optimizeze relaţiile funcţionale dintre om, obiectele pe care le foloseşte şi diferitele dispozitive şi instalaţii tehnice ce caracterizează societăţile moderne .

4- Antropogeneza

De la originile sale oamenii au fost convinşi că sunt **fiinţe aparte** excepţionale diferite de restul animalelor ,posedând o dimensiune spirituală şi fiind produsul unei *creaţii supranaturale.* Oamenii au mai fost convinşi că atât omul cât şi toate vieţuitoarele nu s-au schimbat de la creaţia lumii. Marele naturalis C. Linne scria în 1736 în „Fundamenta botanica": „*Species tot sunt diversae quot diversas formae creavit ab initio infinitum Ens*" (Toate speciile sunt sunt diverse aiar formele lor au fost create de la început de Fiinţa supremă). Modelul acesta **fixist** şi **creaţionist** s-a menţinut până la începutul secolului XIX,când o serie de factori convergenţi ca: schimbarea de repere culturale promovată de secolul luminilor şi de enciclopedismul francez,apariţia reducţionismului materialist, progresele ştiinţelor exacte şi descoperirea diferitelor fosile au dus la în locuirea lui printr-un model **evoluţionist** anunţat timid de Buffon şi mai energic de Lamark dar impus graţie lui Ch. Darwin în special prin două opere capitale: "The origin of species by means of natural selection"(1859) şi „The descent of man and selection in relation to sex"(1871)dar şi graţie lui A.R. Walace. autorul celebrului articol „On the Tendencies of to Depart Indefinitely from the Original Depart"(1858).Datorită lor ,printre altele, clasificarea speciilor (sistematică) a devenit o genealogie.

Potrivit evoluţionismului biologic (astăzi acceptat de ştiinţele exacte),omul este un **animal superior** dotat de **conştienţă** rezultat al unei foarte lungi evoluţii care a început odată cu **apariţia vieţii** acum 3,8 miliarde de ani dar mai ales ca urmare a marii explozii de specii din **Cambrian** de acum circa 500.milioane de ani (numită de E.Koonin"big-bangul biologic"[43]) . Această evoluţie nu a fost nici liniară (anagenetică) şi nici totdeauna gradată. Au fost evoluţii rapide inflaţionare (saltatorii),dar şi lente şi arborescente(cladogenetice). De asemenea – cum remarcă S.Gould[44] – evoluţia nu a fost dominată totdeauna de **progres.** După el apariţia omului şi a conştienţei umane nu sunt produsul unor legi naturale deterministe şi predictibile ci rezultatul înlănţuirii a mii de **evenimente întâmplătoare**, (probabiliste sau haotice)dintre care unul dacă ar fi fost diferit, evoluţia ar fi urmat o altă cale care nu ar fi ajuns la Homo sapiens sapiens. Neocreaţioniştii admit ,ca o alternativă la „întâmplare", existenţa unui plan complex

---

[43] Koonin Ev *The Biological Big Bang model for the major transitions in evolution Biology Direct* , 2:21,2007

[44] Gould SJ: ***Tempo and mode in the macroevolutionary reconstruction of Darwinism.*** *Proc Natl .Acad. Sci.*USA **91**(15)**:**6764-6771,1994

realizat de o **inteligenţă cosmică** ce operează prin **cauze finale.** Neocreationiştii promovează existenţei unui program inteligent („intelligent design theory”[45]).

Transformările respective care stau la baza emergenţiei omului sunt **filetice**,adică presupun remanieri genetice complexe care realizează saltul de la o specie la alta ,dar ar putea fi şi rezultatul unei evoluţii **fenetice**(microevolutive)în care mici modificări apărute în cadrul speciilor s-au cumulat în timp.

Astăzi se ştie că motorul acestei emergenţe este modificarea echilibrului genetic(a lui Hardy-Weinberg) determinată de apariţia **mutaţiilor** la nivel individual şi de **fluxul genetic** la nivel populaţional .La acestea se adaugă **selecţia naturală**. Aceasta este un concept victorian în care intervine noţiunea de „fitness evoluţionar”(de perfecţionare prin evoluţie) pe care nici Darwin nu îl considera că a operat sau operează în toate cazurile. Un alt mecanism important (de astă dată non-darwinian ci populaţional) este **deriva genetică** („efectul Seewald- Wright”) ce intervine aleatoriu mai ales în populaţiile mici (gâtuirile demografice) şi în populaţiile izolate(datorită endogamiei care duce la o generalizare a consanguinităţii)[46].

Povestea emergenţiei omului şi conştienţei umane începe de foarte de demult,acum circa 3,8 miliarde de ani când apar **primele forme biologice**,cu moleculele specifice substanţei vii (mai ales proteinele) şi când se structurează formidabila **maşină genetică** bazată pe ADN şi ARN care funcţionează de atunci neîntrerupt folosind acelaşi cod şi aceleaşi operaţii fundamentale.

Această poveste se continuă cu apariţia în Precambrian a primelor fiinţe **pluricelulare** după peste 2,5 miliarde de ani de prezenţă doar a unicelularelor. Peste alt miliard de ani,la sfârşitul exploziei de specii din Cambrian apar primele cordate,mici fragile ,care din fericire pentru noi, au rezistat presiunii factorilor de mediu şi au dat naştere vertebratelor.

A trebuit să mai treacă încă circa 250 milioane de ani până când să se desprindă din reptile în Triasic primele vieţuitoare cu sânge cald,**mamiferele** şi apoi **păsările**,condiţie indispensabilă pentru dezvoltarea sistemului nervos central astfel încât să ajungă la performanţele celui uman.

La început mamiferele au dus o viaţă grea şi plină de primejdii,planeta fiind dominată de reptile ,mai ales de Dinosauri. În aceste condiţii dintr-un mic şoarece de pădure sau un fel de nevăstuică insectivoră acum circa **70-75 milioane** de ani se desprind primele exemplare ale ordinului **Primatelor** care se vor dezvolta în Eocen acum circa 50 de milioane de ani. În 2009 J. L. Franzen a descris minuţios un schelet fosil vechi de 48 milioane de ani denumit Darvinus massilae[47] care ar fi o etapă ce precede Primatele .Aceste Primate în contextul cărora vor apare Prosimienele şi apoi Simienele (sau maimuţele)sunt animale ce se urcă în pomii pădurilor ecuatoriale ca să scape de predatori şi unde stau agăţate de crăci sărind din ramură în ramură ceea ce a fost posibil datorită modificării labelor ce au devenit instrumente nu numai de susţinere dar şi de prehensiune şi acroşare .Norocul nostru a fost că primele Simiene (maimuţe) au supravieţuit catastrofei planetare pricinuită de prăbuşirea acum 65 milioane de ani a unui gigant meteorit lung de 10-15 kilometrii pe peninsula Yucatan unde – la Chicxhulub - se mai vede uriaşul crater pricinuit de această coliziune care a produs una din cele mai vaste extincţii de specii cunoscute,printre cari şi aceia a Dinosaurilor.

La începutul **Miocenului** ,acum circa 29 milioane de ani din trunchiul evolutiv al Simienelor se desprinde primul **stoc** din subordinul **Hominoidelor** reprezentat de **Proconsulide** ce cuprind specii ca Gigantopitecul, Keniapitecul, Dryopitecul şi bine cunoscutul *Proconsul* .

În 2009 în Arabia Saudită nu departe de Meca,Iyad Zalmout,a descoperit o componentă a unui craniu aparţinând unei specii care trăia acum 29 milioane de ani şi care e numită Saadanius hijazensis

[45] Davis Percival şi Kenion D *Of Pandas and People The Cenztral Question of Biological origins* Foundation for Thought and Ethics (1989)

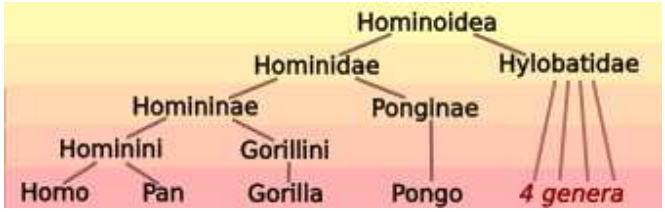
[46] Bălăceanu Stolnici C,Cozaru Georgeta şi Papari Adrian *Genetică psihologică şi psihopatologică* A Şaguna Constanţa 2009

[47] Franzen JL, Gingerich PD, Habersetzer J, Hurum JH, von Koenigswald W, et al. Complete Primate Skeleton from the Middle Eocene of Messel in Germany: Morphology and Paleobiology. PLoS ONE 4(5): e5723. (2009)

[48]Aceasta pare să fie cel mai recent strămoş comun al Cercopitecilor marcând locul de separare al acestora de Hominoide

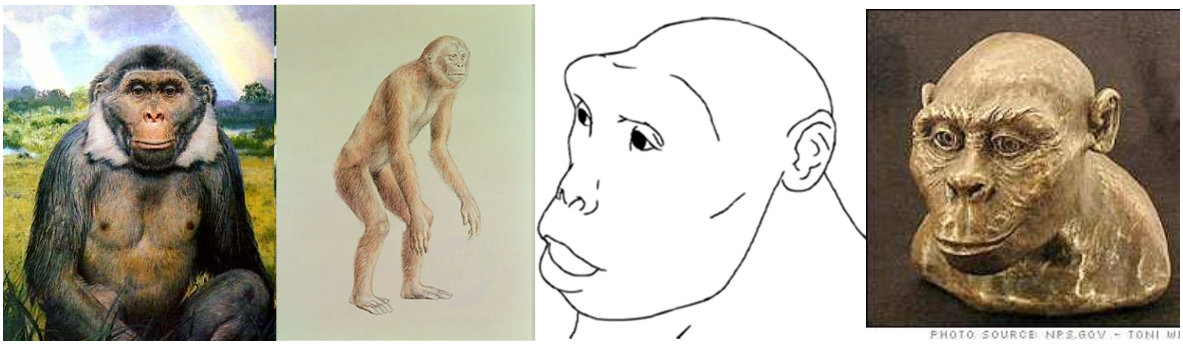
Hominoide din Miocen

Sunt încă maimuţe agăţătoare şi patrupede,cu un creier de doar de 170cc şi cu dentiţie neumană pe care o mai găsim la marile maimuţe antropoide de astăzi(Gorila,Urangutanul,Hylobaţii etc.).Întreg aparatul masticator e foarte dezvoltat,cu dinţii aşezaţi in forma de **U,**cu premolari şi molari mari căci erau vegetarieni,şi cu incisivi şi mai ales canini extrem de puternici. Botul serveşte şi ca organ de prehensiune şi de atac şi apărare (mai ales caninii sub formă de colţi fioroşi la masculi).



Clasificarea Hominoidelor

Clasificarea Hominoidelor a fost completată recent nu numai pe date de anatomie comparată ci şi pe unelel de genetică



Sivapithecus **Ramapithecus** **Sachelanthropus** **Orrorin**

La mijlocul Miocenului,acum circa 15 milioane ani din stocul precedent se separă familia **Hominidelor** de cea a marilor maimuţe. Acest început de cale nouă este anunţat de două fosile găsite în

[48] Zalmout, I.S.; Sanders, W.J.; MacLatchy, L.M.; Gunnell, G.F.; Al-Mufarreh, Y.A.; Ali, M.A.; Nasser, A.-A.H.; Al-Masari, A.M. *et al*. (2010). "*New Oligocene primate from Saudi Arabia and the divergence of apes and Old World Monkeys*".Nature 466 (7304): 360–364 2010

India, *Sivapithecul* şi *Ramapithecul* care aşa cum o arată în special dentiţia fac tranziţia către Hominide ce apar la sfârşitul Miocenului ,acum 6-7 milioane ani prin două specii,*Sachelantropus* (”Tumai”)şi *Orrorin*. Sunt încă animale patrupede ce trăiesc printre ramurile arborilor tropicali,dar au un creier de 320-380 cc. , aproape de două ori mai mare decât al Proconsulului,şi îşi folosesc labele anterioare pentru prehensiune,atac şi apărare ceea ce a dus la reducerea aparatului dentomaxilar,o micşorare a botului,o diminuare a incisivilor şi caninilor şi un început de parabolizare al implantaţii dinţilor.

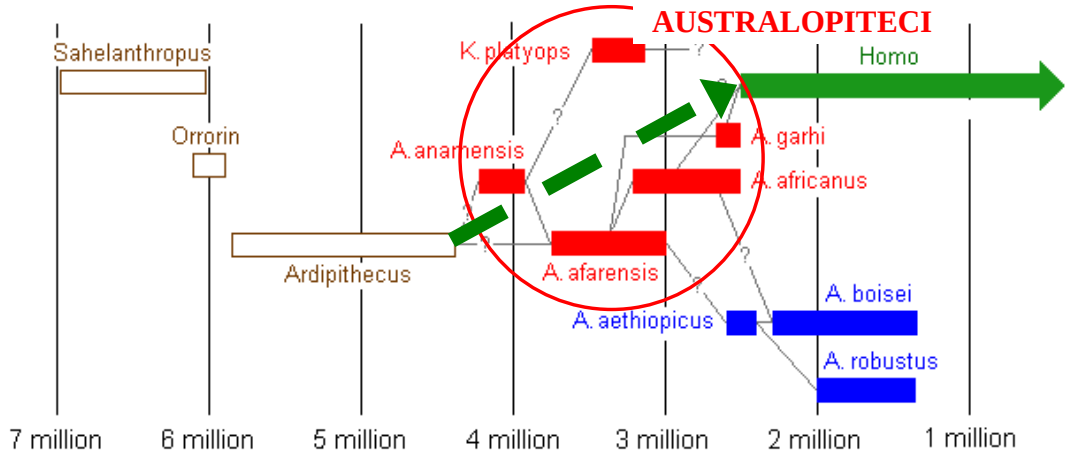
De acum înainte,pe măsură ce mileniile se vor scurge ,modificările se vor desfăşura pe patru direcţii sau vectori principali:

a) creşterea progresivă a **volumului creierului** cu consecinţele sale în planul cognitiv şi comportamental;
b) realizarea şi perfecţionarea **bipediei** necesară pentru adaptarea la viaţa sub arbori în savană cu urmările ei la nivelul scheletului piciorului,a femurului şi bazinului ;Aceasta a determinat şi migrarea anterior a găurii occipitale a craniului;
c) **diminuarea aparatului dentomaxilar**,a premolarilor şi molarilor ca urmare a trecerii de la o alimentaţie vegetală la una omnivoră,şi a incisivilor şi caninilor ca o consecinţă a folosirii membrelor anterioare eliberate de bipedie.
d) **creşterea în înălţime şi greutate** probabil favorizată de o alimentaţie mai bogată omnivoră(cu proteine animale).

Timp de peste 6 milioane de ani modificările de mai sus vor apare în mod aproape exclusiv în **Africa subsahariană orientală** la răsărit de Marele Rift pe teritoriile Etiopiei ,Keniei şi Somaliei.

Începutul acestui proces de umanizare devine evident la *Ardipithecus ramidus*,un Primat încă arborigen şi patruped dar cu un creier de 350-400cc care a trăit de la sfârşitul Miocenului(5,8 milioane ani)până la începutul Pliocenului(4,5 milioane ani).De la dispariţia sa până la apariţia Homininelor (H.habilis şi H.rudolfensis)vor trece aproape 2 milioane de ani în care timp bipedia se va consolida cum o demonstrează urmele de paşi de la Laetoli de acum 3,6 milioane de ani care arată o adaptare pentru alergat pe două picioare cu mare viteză. Se consideră că Australopithecii şi apoi Homininele au fost la vremea lor, cei mai rapizi alergători de cursă lungă din savanele africane.

Marea majoritate a paleoantropologilor consideră că acest interval este ocupat de Primate din genul **Australopithecus** (aparţinând tot Hominidelor**)** care cuprindea 7 specii şi care a populat Africa orientală şi sudică în cursul Pliocenului acum aproximativ 2,5 - 4 milioane ani.



Evoluţia familiei Hominidelor

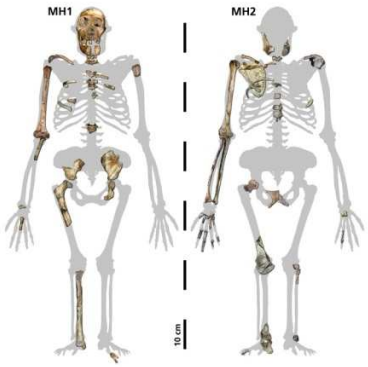
Erau Primate cu un creier de 450-550 cc. cu un masiv facial ceva mai diminuat,deşi aveau maxilare încă foarte dezvoltate,cu premolari şi molari mari de vegetarieni dar cu incisivii şi caninii mai reduşi din cauza utilizării sistematice a labelor anterioare devenite mâini. Modificările climatice din cursul Pliocenului au dus la o înlocuire a pădurilor tropicale cu savane ceea ce a obligat Austraopithecii să

coboare din pomi şi să trăiască pe sol ca nişte **bipede** mai evoluate decât predecesorii lor. După unii paleoantropologi – aşa cum vom vedea într-un capitol viitor - se pare chiar că şi-au confecţionat unele unelte primitive osteodontokeratice care au fost găsite în special la Makapangsgat în Africa de Sud. Erau animale mici (gracile) culegătoare care au dispărut acum cca 3 milioane ani din care s-au desprins pe de o parte specii de exemplare mari masive (A.boisei, A,robustus) care au pierit şi ele acum 2,5 milionane de ani,pe de alta parte Homininele (genul Homo).

H.habilis

H.rudolphensis

La sfârşitul pliocenului (2,5 -1,8 milioane de ani) din stocul Australo-pithecilor gracili emerg în Africa sub-sahariană orientală (în cheile Olduwai şi la Koobi Fora) **Homo habilis** şi **H.rudolfensis** care fac parte din subfamilia **Homininelor** .Sunt Primate mici (1,35 cm ,45 kg)foarte asemănătoare cu Australopithecii, dar cu un creier semnificativ mai mare, în medie de 700 cc., cu un masiv facial uşor mai aplatizat, cu molari şi premolari mai mici (de omnivor)şi incisivi şi canini mai delicaţi (cu un email mai subţire).Nu erau vânători ci culegători, dar se hrăneau şi cu resturile lăsate de marii predatori pe care le răzuiau de pe oase. Sunt primele Primate care-şi confecţionează şi utilizează **unelte** (bolovani ciopliţi ce definesc cultura olduwaiană , unelte osteodontokeratice şi probabil de lemn). De asemenea după părerea majorităţii paleoantropologilor sunt primele fiinţe care dispun de un **limbaj articulat** evident mult mai primitiv şi gutural.

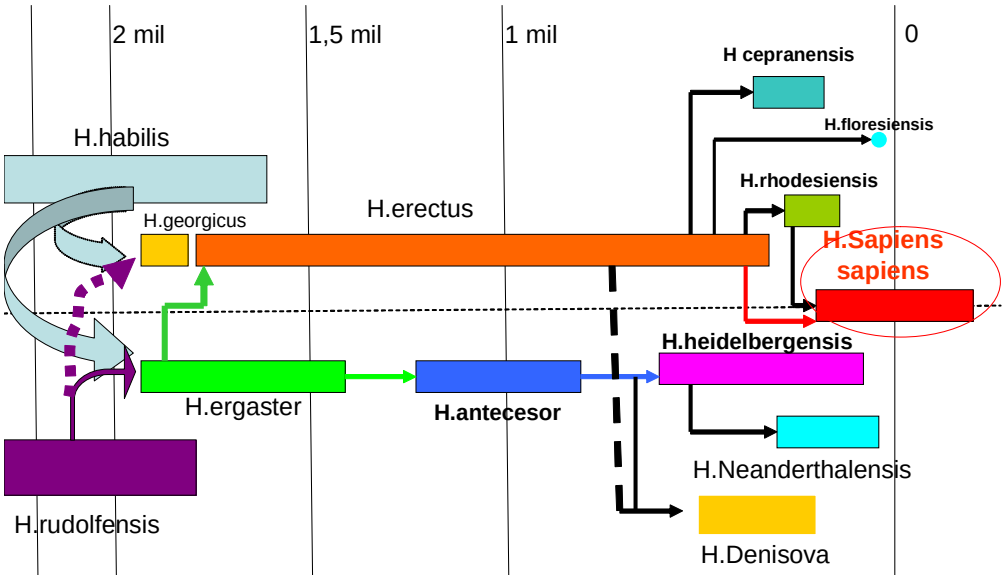


Australopithecus sediba

În aprilie 2010 Lee Berger a deszvăluit descoperirea în rezervaţia Matapa de lângă Johanesburg de către fiul său de 9 an (Mathieu) a două schelete(unul masculin şi unul feminin)aparţinând unui Australopithec ce trăia acum 1,9 milioane de ani pe care l-a numit Australopithecus sediba .Scheletele respective destul de complet conservate prezintă *elemente de trecere* de la Australopitheci la genul Homo[49]ceea ce conferă acestei fosile o deosebită importanţă.

[49] Berger, L. R.; de Ruiter, D. J.; Churchill, S. E.; Schmid, P.; Carlson, K. J.; Dirks, P. H. G. M.; Kibii, J. M., "*Australopithecus* sediba: A New Species of Homo-Like Australopith from South Africa", .Nu toţi paleoentropologii sunt de acord că este o formă de trecere, Science 328 (5975): 195– 204, (2010)

Apariţia genului Homo a reprezentat o revoluţie în evoluţia Primatelor. Modificările evolutive respective constituie un moment cheie care a permis în final apariţia speciei noastre. Acest moment cheie e reprezentat de faptul că Homininele renunţă la vegetarianism şi devin omnivore (chiar predominant carnivore). Primatele culegătoare devin Primate care *vânează* ceea ce a implicat o modificare biologică dar şi comportamentală cu imense repercusiuni.[50]



Evoluţia speciilor în cadrul genului Homo

La ieşirea din Era terţiară şi intrarea în Era quaternară,la începutul Pleistocenului (epoca marilor glaciaţiuni) acum circa 1,8 milioane de ani, apar ca urmaşi ai precedenţilor primele fiinţe cu adevărate umanizate **Homo ergaster** şi **H.erectus** pe care mulţi îi socotesc ca aparţinând aceleiaşi specii.

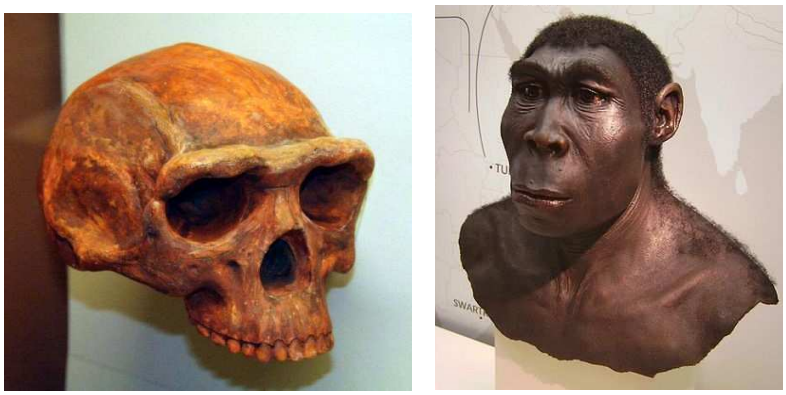
Există numeroase dispute privind relaţiile de înrudire dintre ele. În general se admite că apariţia lui H.ergaster a precedat pe cea a lui H erectus. Acesta din urmă nu ar emerge direct din Homininele pliocenice ci fie prin intermediul lui H.ergaster,fie prin cel al lui **H.georgicus** (primul Hominin „out of Africa" cu un craniu asemănător cu cel al lui H.rudolfensis). Sunt Primate de dimensiunile omului modern (cu o înălţime de 1,7- 1,9m) cu un schelet postcranian aproape identic cu al nostru şi cu un mers biped adaptat gonitului prin savane. O urmă de picior de acum 1,5 milioane de ani descoperită în 2009 arată că H.erectus avea un picior(şi ca atare un mers) foarte asemănătoare cu al nostru. Bipedia era deja perfectată.

Urme de paşi de H erectus (cca 1,8 mil ani)(Kenia)

[50] Morris Denis *Maimuţa goală* Art .Autorul face o analiza exhaustivă a tuturor implicaţiilor determinate de trecerea de la maimuţa vegetariană şi culegătoare la cea omnivoră şi vânătoare. Buc 2008

Trebuie să semnalăm că definitorie pentru evoluţia Primatelor spre Hominine a fost faptul că memebrele anterioare s-au transformat din instrumente de suport şi şi de agăţat în instrumente de prehensiune din ce in ce mai rafinate iar membrele posterioare în instrumente de suport,de mers şi de alergat.

Interesant este şi faptul că dimorfismul sexual s-a redus considerabil.

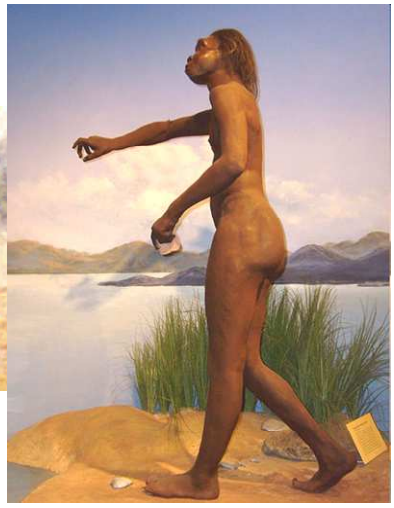


H erectus (Thomas Roche)

Caracteristică este mărimea encefalului care la H.ergaster este de cca 900cc iar la H.erectus ajunge aproape 1000-1200 cc. ceea ce explică remarcabilele lor performanţe. Ei au folosit unelte de piatră mai sofisticate formate din aşchii obţinute prin cioplire(industria acheuleană)şi au creat primele topoare. Meritul lor cel mai de seamă este că au domesticit **focul** (prima atestare este veche de 790.000 de ani),cea mai mare revoluţie în tehnologia omului preistoric care î-a schimbat stilul de viaţă şi alimentaţia. Craniul însă spre deosebire de al nostru are pereţii groşi ,cu mandibulă şi masiv facial foarte robuste şi cu arcadele orbitare foarte dezvoltate,probabil fiindcă încă utilizează dinţii drept a treia mână .

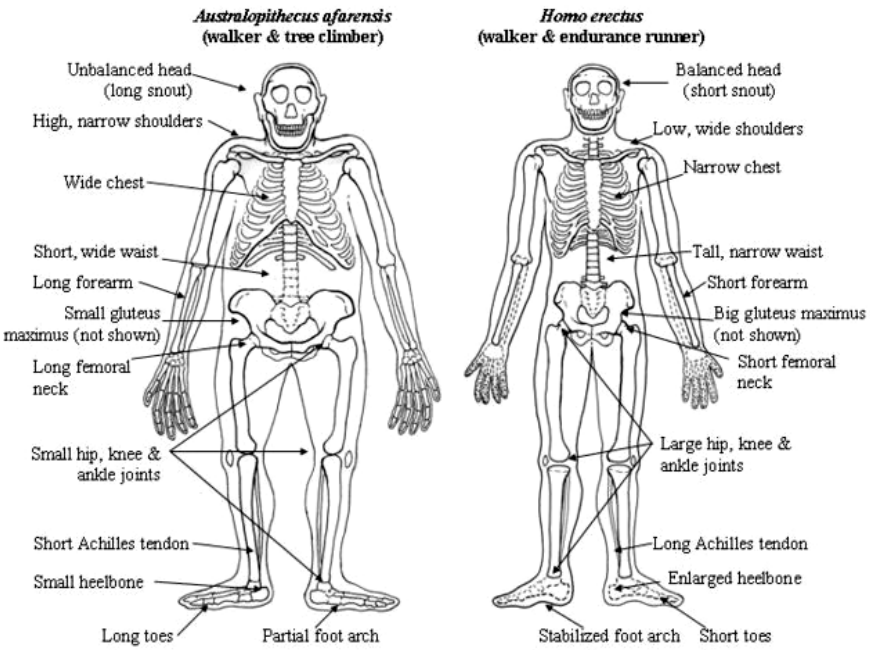
În timp ce H.ergaster şi-a dus existenţa doar în Africa până acum aproximativ 1,4 milioane de ani ,când a dispărut, H.erectus care a pierit de abia acum 100.000 de ani s-a împrăştiat în toată Lumea Nouă neacoperită de gheţari de la Atlantic până la Pacific.

Cap.craniană 750-900 cc



Homo ergaster

S-a dezvoltat mai ales în Asia orientală (în special în China,unde găsim vestigii la Chou-ku-ten lângă Beijing). Mai mult încă a ajuns pe pirogi (probabil de bambus) până în Indonezia (Jawa) prin expediţii mai temerare decât cele ale Columb din secolul XV. Ca şi acesta s-au avântat pe întinderea mării fără să vadă malul de destinaţie şi fără să aibă nici o informaţie cu privire la geografia regiunii şi la locul în care vor ajunge.



Australopithecus afarensis **Homo sapiens sapiens**

În timpul Pleistocenului,în paralel cu H.erectus (provenind probabil din H. ergaster) au trăit în Europa două specii înrudite cu acesta,**Homo antecesor** (acum 0,8-1,2 milioane ani) în nordul Spaniei şi **H heidelbergensis** (acum 0,3-0,6 milioane ani) prezent în Germania,Franţa, Spania, Anglia Ungaria,Grecia,Italia dar şi în Iordania şi Maroc. Aspectul şi comportamentul lor - în afară de unele detalii - era asemănător cu H.erectus. Se pare că erau dreptaci şi antropofagi.

H.antecesor **H.heidelbergensis**

În anul 2003 s-a descoperit că la sfârşitul Pleistocenului în insula Flores din Indonezia,trăia(între acum cca 100.000 ani şi 10-12.000 ani) un Hominin pitic numit **Homo floresiensis** sau Omul din Flores şi poreclit „hobbit" .Avea o înălţime de 1m şi un creier de cca 350 -380 cc. (cca 1/3 din creierul lui H.erectus şi ¼ din cel de H.sapiens sapiens).

H floresiensis şi H.sap. sapiens

Cu toate acestea avea un comportament foarte evoluat (folosea unelte de piatră cioplită de tipul Paleoliticului superior,gestiona focul,vâna şi gătea animale,avea limbaj articulat(?) etc.). Se presupune că avea regiunea prefrontală (în special câmpul 10 Brodman)dezvoltat. Provenea din H.erectus. care ştim că a ajuns până în insulele indoneziene. Se susţine că dimensiunile sale reduse se datorau unui proces de micşorare a corpului ce ar surveni la animalele izolate pe insule cum ar fi elefantul pitic din insulele mediteraneene sau stegodonul pitic din insula Flores. A trăit în paralel cu H.sapiens sapiens câteva zeci de mii de ani. Amintirea lui s-a păstrat în conştiinţa colectivă a populaţiilor locale sub forma unor legende despre nişte omuleţi malefici denumiţi Ebu Gogo.

Acum cca 300.000ani apare un alt Hominin pleistocenic numit **H.neanderthalensis**, cel mai mediatizat Primat preistoric. S-a desprins din H. heidelbergensis considerat un *Proto-neanderthalian* de care diferă mai ales prin neurocraniul său mai voluminos(1200-1900cc), aplatizat anterior(fără bolta frontală) cu un „coc" occipital şi cu extrem de accentuate arcade supraorbitare. Masivul facial este încă pronunţat dar ceva mai plat cu o osatură şi o mandibulă(*fără bărbie*) robuste ceea ce ne arată că încă foloseşte aparatul maxilodentar ca o a treia mână. Era de statură relativ mică foarte robust cu o musculatură asemănătoare cu cea a culturiştilor noştri şi cu un nas mare(probabil adaptare la aerul rece)Era tot o maimuţă goală .Se pare că avea părul de toate colorile omului modern dar că cea roşcată era mult mai răspândită fiind determinată de gena MCR1 Pielea trebuie să fi fot albă sub presiunea diminuării razelor ultraviolete din lumina solară a regiunilor nordice. Este vorba de o adaptare pentru ca pielea să poată continua sinteza de vitamină D chiar în lipsa unei lumini de intensitatea celei africane Această adaptare va apare şi la H.sap.sapiens din afara Africei

Se ştie că vitamina D este indispensabilă pentru un metabolism normal al calciului şi că are un rol important în formarea structurii scheletului(în lisa ei ivindu-se mizeriile rahitismului)

Geneticienii luând în considerare mutaţiile genei MC1R,au stabilit că pierderea părului s-a făcut odată cu depigmentarea pielii acum 1,2 milioane de ani la Homininele din Pleistocen. Dispariţia părului după alţii s-a produs printr-o mutaţie acum circa 3 milioane de ani. Există numeroase ipoteze dar nici o teorie care să explice apariţia „maimuţei goale"

Au avut o tehnologie mai evoluată bazată dominant tot pe cioplirea pietrei folosind în special tehnica Levallois (cultura Mousteriană,dar şi cea Chatelperroniană şi Aurignaciană)

Homo neanderthalensis

Este prima fiinţă care **conştientizează moartea** şi dimensiunea spirituală a omului cum o dovedesc ritualurile sale funerare(unele uneori cu aspect antropofagic) şi este primul animal care-şi îngrijeşte semenii când sunt bolnavi.

Este probabil prima fiinţă care se **îmbracă**,veşmintele apărând acum circa 200.000de ani. Nu trebuie să uităm că H.neanderthalensis a trăit în regiunile friguroase ale Eurasiei şi că nu avea corpul acoperit de păr..

H.neanderthalensis ştia să aleagă plantele (mai mult pentru ritualuri şi medicină empirică). Din punct de vedere alimentar era un carnivor aproape exclusiv.

Prezenţa unui os hioid asemănător cu al nostru, a unui canal hipoglos bine dezvoltat, conformaţia creierului său şi prezenţa genei FOXP2 sugerează că avea un limbaj articulat probabil mai puţin structurat decât al nostru căci nu avea încă bărbie (locul de inserţie a unor muşchi ce intervin în articularea cuvintelor).

Din cele de mai sus rezultă că imaginea clasică a unui om neanderthalian sălbatic,bestial,lipsit de orice cultură,trebuie părăsită. Caracterul animalic ce i se conferă este necesar să fie înlocuit şi să acceptăm faptul că este o varietate de om diferită de noi cu capacităţi cognitive mai reduse dar capabil de o viaţă socială interesantă şi cu o deschidere spre unele orizonturi ale culturii şi spiritualităţii

Cercetări recente ,mai ales cele ale J,Riel Salvatore au subliniat marile posibilitáái de adaptare ale omului din Neanderthal la condiţii dificile de mediu dificile, posibiltăţi care l-au făcut să facă unele progrese tehnologice semnificative .Important este faptul că aceste progrese au fost observate la neanderthalienii care trăiau în sudul Italiei formând cultura Uluzziană care era complet izolată de H.sap.sapiens ceea ce dovedeşte că progresele respective au fost realizate în afara oricărei influenţe culturale din partea omului modern[51]

La 7 mai 2010 Societatea Max Planck din München a emis un comunicat de presă prin care anunţa comunitatea ştiinţifică că s-a încheiat stabilirea completă a genomului de H neanderthalensis după 4 ani de cercetări ale unei echipe conduse de geneticianul Svante Pääbo care au examinat mai multe bilioane de fragmente de ADN provenite din oase de Neaderthalieni din Croaţia,Rusia şi Spania.

H.neanderthalensis

Compararea genomului lui H. neanderthalensis cu H. sap. sapiens a demonstrat că este vorba de două specii distincte dar a pus în evidenţă şi prezenţa unor elemente din genomul primului în genomul celui de al doilea (care se regăsesc în proporţie de 2-4%). Aceste componente neanderthaliene sunt prezente doar la omul modern din afara Africii ,chiar la populaţii din extremul orient unde Neanderthalienii nu au ajuns niciodată. Aceste date se explică prin realizarea unor hibridări dintre cele două specii care ar fi avut loc în Orientul de mijloc după ieşirea lui H. sap. sapiens din Africa acum 50-100 000 de ani. Se ştie că în Orientul de mijloc cele două specii au convieţuit cel puţin 10.000 de ani[52].[53] [54]

[51] Riel Salvatore J *Neanderthals More Advanced Than Previously Thought: They Innovated, Adapted Like Modern Humans, Research Shows*." ScienceDaily 22 September 2010. şi October 2010<http://www.sciencedaily.com

[52] Richard E. Green et al.: *A draft sequence of the Neandertal Genome.* Science, Band 328, S.710–722, 2010

[53] Green RE, Krause J, Ptak SE, Briggs AW, Ronan MT, Simons JF, Du L, Egholm M, Rothberg JM, Paunovic M, Pääbo S. . *Analysis of one million base pairs of Neanderthal DNA.* Nature 444:330-336.2006

[54] Green RE, Krause J, Ptak SE, Briggs AW, Ronan MT, Simons JF, Du L, Egholm M, Rothberg JM, Paunovic M, Pääbo S.. *Analysis of one million base pairs of Neanderthal DNA.* Nature 444:330-336.2006

Aceste date recente confirmă ipoteza existenţii unor hibridări dintre Omul modern şi H.neanderthalensis susţinute de E Trinkaus doar pe examinarea morfologiei craniilor unor fosile, printre care şi a celor din Peştera cu Oase din România .

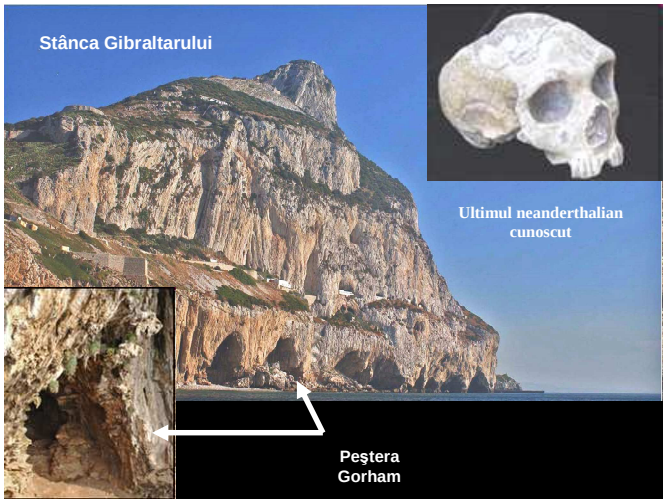
Existenţa unor relaţii sexuale productive(fertile)între H.sap.sapiens .şi H.neanderthalensis sugerează ideea că în acest caz nu avem de afacere cu două specii diferite ci cu două rase diferite în cadrul aceleiaşi specii (J Hawks [55]

Dispariţia lui H neanderthalensis acum 24-40.000 de ani nu a fost încă explicată cu toate că există numeroase ipoteze

Menţionăm că cercetări recente au stabilit că omul din Neanderthal sub presiunea frigului s-a retras încetul cu încetul in sudul Spaniei în regiunea Gibraltarului. Aci ar fi supravieţuit până cum circa 24 de mii de ani în colectivităţi mici A lăsat urme scheletice în unele peşteri din regiune(peştera Gorham şi peştera Carihuela)S-au găsit chiar unele unelte mousteriene datând de circa 21.000 de ani Se pare că dispariţia neanderthalienilor din acest ultim refugiu s-a datorat unui val de frig pricinuit de o modificare a poziţiei pământului faţă de soare (în cadrul ciclurilor lui Milancovici)Unele cercetări arată că la acea epocă temperatura medie anuală la nivelul suprafeţei mării a fost doar de 8^0 C (în timp ce astăzi este de 14^0– 20^0 C)Vânturi foarte reci coborau din regiunile înghețate de la nord pe valea Rhonulu şi ajungeau în sudul Peninsulei Iberice producând o mare jale la nivelul vânătului şi vegetaţiei [56]

Acum circa 200.000 de ani dintre Hominine mai trăiau H.erectus, H. neanderthalensis şi poate H.heidelbergensis. Printre ei pentru o perioadă de timp relativ scurtă (300.000-125.000 ani) a trăit în Africa **H.rhodesiensis** cu un craniu de 1300 cc. şi cu un aspect intermediar între H.erectus şi omul modern. De aceea a fost considerat o specie sau o subspecie intermediară între aceste două specii ,fiind privit de unii ca un H. sapiens arhaic.

Recent (în aprilie 2010) Institutul Max Plank din Leipzig a anunţat că tot echipa profesorului Svante Pääbo a analizat ADN-ul mitocondrial provenit dintr-o falangă veche de 41000 de ani găsită într-o peşteră din munţii Altai din Siberia . Această analiză a permis identificarea unei **noi specii** de Hominin (Homo Denisova) care are un strămoş comun cu H.neanderthalensis şi H.sap.sapiens probabil desprins din H.erectus şi care o perioadă a fost contemporan cu H neanderthalensis, H .florinensis şi H.sap sapiens. Această descoperire aruncă o nouă lumină asupra antropogenezei şi este o premieră căci este prima fosilă identificată numai prin analiză genetică[57].



Ultimul refugiu al lui H neanderthalensis

[55] Hawwks J http://johnhawks.net/weblog/reviews/genomics/neandertal/neandertal_genomics_faq_2006.html

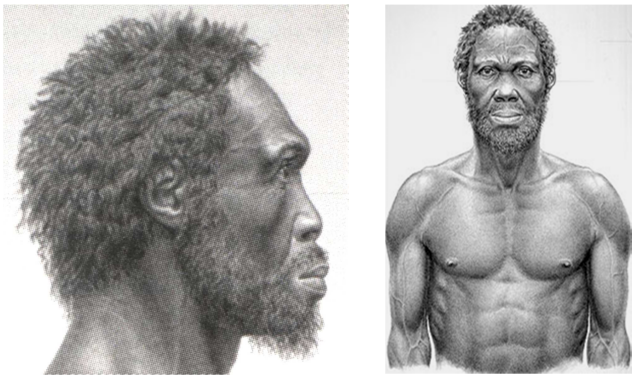
[56] Sunt autori care au susţinut că dispariţia neanderthalienilor s-ar dator unei encefalite spongioase transmisibile iar aştii au incrimat canibalismulk

[57] Krause, Johannes; Fu, Qiaomei; Good, Jeffrey M.; Viola, Bence; Shunkov, Michael V.; Derevianko, Anatoli P. & Pääbo, Svante "The complete mitochondrial DNA genome of an unknown hominin from southern Siberia", *Nature* **464** (7290): 894–897, doi:10.1038/nature08976,(2010)

Acum circa 200.000 de ani dintre Hominine mai trăiau H.erectus, H. neanderthalensis şi poate H.heidelbergensis. Printre ei pentru o perioadă de timp relativ scurtă (300.000-125.000 ani) a trăit în Africa **H.rhodesiensis** cu un craniu de 1300 cc. şi cu un aspect intermediar între H.erectus şi omul modern. De aceea a fost considerat o specie sau o subspecie intermediară între aceste două specii ,fiind privit de unii ca un H. sapiens arhaic.

Menţionăm că ADN mitocondrial a lui H Denisova diferă de cel al omului modern numai prin 385 de perechi de baze din 16500.În schimb ADN-ul mitocondrial al omului din Neanderthal diferă de cel al omului de astăzi numai prin 202 baze în timp ce, cel al cimpanzeului diferă prin 1462 de perechi de baze.

Aşa cum au precizat geneticienii studiind ADN-ul mitocondrial şi cum au confirmat fosilele găsite ,acum circa 200.000 de ani ,a apărut(desprinzându-se din H.erectus sau mai probabil din H rhodensiesis) tot în Africa subsahariană orientală omul modern (**H.sapiens sapiens**) e drept într-o formă ceva mai arhaică. E vorba de H.idaltu care are toate caracteristicile omului de astăzi. Scheletul este mai gracil decât al predecesorilor săi, membrele superioare sunt mai scurte, masivul facial este mult redus (căci nu mai foloseşte aparatul maxilo-dentar ca o a treia mână), mandibula prezintă bărbia caracteristică,volumul cranian este în medie de circa 1450 cc. dar are un **lob frontal** dezvoltat (boltă frontală, frunte) graţie căruia dispune de extraordinarele sale posibilităţi cognitive şi în general de bogăţia şi complexitatea sistemului său psihic.



Homo Idaltu

Acum circa 70.000 de ani H. sap. sapiens a fost lovit de un eveniment devastator care a redus populaţia umană la câteva mii de exemplare pe tot globul. Este cel mai grav aspect de" gât de sticlă „detectat de genetica populaţională în istoria omenirii[58].Potrivit acestor date toţi oamenii de pe planeta noastră provin din acele câteva mii de exemplare care au supravieţuit, probabil în Africa, şi care ulterior s-au înmulţit si s-au dispersat pe toate continentele. Faptul că toţi oamenii provin din acest grup mic de supravieţuitori explică poate universalitatea unor arhetipuri culturale la toate populaţiile globului,(mituri cosmogonice, antropogenice, mituri de fondatori etc.) De asemenea toate limbile contemporane ar deriva din limba acelor supravieţuitori („generaţia Tobei").Cauza acestui dezastru pare a fi supererupţia unui vulcan din Sumatra (unde se află acum lacul Toba).Această uriaşă erupţie ar fi provocat o scădere de temperatură,o adevărată iarnă vulcanică,şi ar fi amorsat ultima glaciaţiune (glaciaţiunea Würm).

H.sapiens sapiens a părăsit Africa (modelul „out of Africa")şi a invadat toate continentele. Geneticienii ne spun că a ajuns în Europa după catastrofa pricinuită de vulcanul Toba. Cel mai vechi exemplar european găsit este cel de la Peştera cu Oase din România (38.000 de ani). În Europa de vest a ajuns ceva mai târziu după ce a izgonit sau a absorbit pe Omul din Neanderthal. Îl găsim sub forma Omului de la Cro-Magnon (acum 40-10.000 ani) cu un masiv facial mai primitiv,regiunea zigomatică mai robustă şi orbitele pătrate. Este singurul Hominin care a subsistat după Pleistocen în Holocen.

[58] Ambrose, Stanley H. "*Late Pleistocene human population bottlenecks, volcanic winter, and differentiation of modern humans*". Journal of Human Evolution **34** (6): 623–651. (1998).

Acest om este responsabil de „Big-bangul”cultural din Gravettian şi mai ales din Magdalenian fiind prima fiinţă care creează opere de artă (statuete,statui,picturi rupestre şi în peşteri).Cu el omul a emers din animalitate. Din aceste exemplare relativ arhaice prin microevoluţie (evoluţie fenetică) au apărut toate variantele de H .sapiens sapiens de pe planeta noastră. Tot din aceştia a apărut cam acum 10.000 de ani omul neolitic,în urma unui spectaculos salt evolutiv de astă dată însă doar sociocultural şi nu biologic. Aceasta este însă o altă poveste.

ANEXĂ

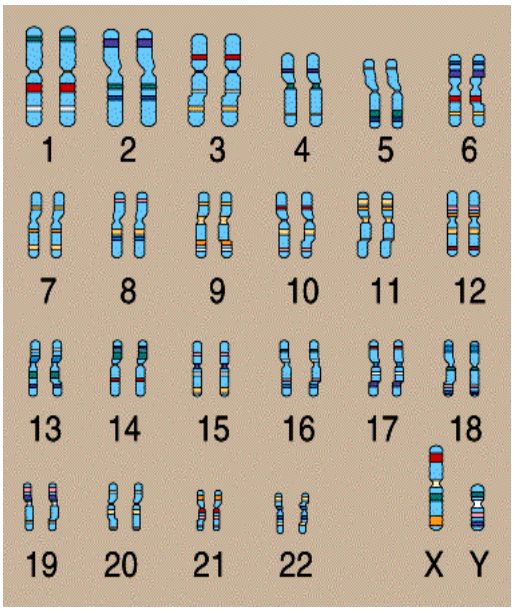
Tabelul speciilor de Hominini

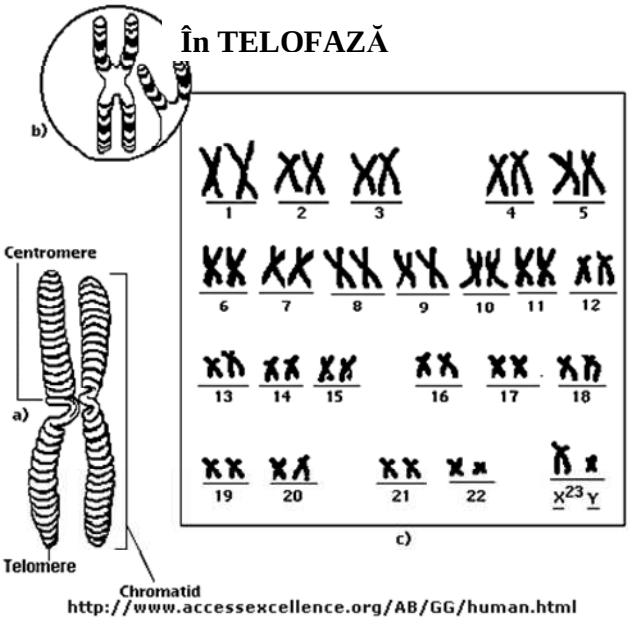
Species	Lived when (Ma)	Lived where	Adult height	Adult mass	Brain volume (cm³)	Fossil record	Discovery : publication of name
H. rudolfensis	1.9	Kenya				1 skull	1972/1986
H. ergaster	1.9 – 1.4	Eastern and Southern Africa	1.9 m (6.2 ft)		700–850	Many	1975
H. habilis	1.7? – 1.4	Africa	1.0–1.5 m (3.3–4.9 ft)	33–55 kg (73–120 lb)	660	Many	1960/1964
H. georgicus	1.8	Georgia			600	4 individuals	1999/2002
H. erectus	1.5 – 0.2	Africa, Eurasia (Java, China, India, Caucasus)	1.8 m (5.9 ft)	60 kg (130 lb)	850 (early) – 1,100 (late)	Many	1891/1892
H. antecessor	1.2 – 0.8	Spain	1.75 m (5.7 ft)	90 kg (200 lb)	1,000	2 sites	1997
H. cepranensis	0.9 – 0.8?	Italy			1,000	1 skull cap	1994/2003
H. heidelbergensis	0.6 – 0.35	Europe, Africa, China	1.8 m (5.9 ft)	60 kg (130 lb)	1,100–1,400	Many	1908
H. neanderthalensis	0.35 – 0.03	Europe, Western Asia	1.6 m (5.2 ft)	55–70 kg (120–150 lb) (heavily built)	1,200–1,900	Many	(1829)/1864
H. rhodesiensis	0.3 – 0.12	Zambia			1,300	Very few	1921
H. sapiens sapiens	0.2 – present	Worldwide	1.4–1.9 m (4.6–6.2 ft)	50–100 kg (110–220 lb)	1,000–1,850	Still living	—/1758
H. sapiens idaltu	0.16 – 0.15	Ethiopia			1,450	3 craniums	1997/2003
H. floresiensis	0.10? – 0.012	Indonesia	1.0 m (3.3 ft)	25 kg (55 lb)	400	7 individuals	2003/2004

(Wikipedia)

5 ANTROPOLOGIE GENETICĂ

Marile progrese din ultimele decenii realizate de genetică s-au impus şi în domeniul antropologiei,mai ales în cadrul noilor teorii evoluţioniste. Nu se mai poate studia antropologia biologică fără a se face apel la problemele eredităţii,sau la datele şi conceptele geneticei moleculare şi populaţionale dar şi ale ingineriei genetice. De asemenea influenţele geneticei se resimt şi în domeniul antropologiei culturale. În felul acesta a apărut antropologia genetică,un fel de parteneriat între cele două discipline.





Cromozomii umani

Se ştie că diferitele caractere morfologice,fiziologice sau psihologice au o determinare totală sau parţială genetică. Aceasta înseamnă - cu alte cuvinte – că sunt expresia uneia sau mai multor gene ,fiecare genă fiind un fragment dintr-o moleculă dublă şi spiralată de **ADN** din cromozomi sau din mitocondrii. Aceste fragmente sunt secvenţe de perechi de baze purinice sau pirimidinice (adenina,guanina,citozina şi timina) Toate genele unui organism formează **genomul.**

În cadrul acestuia avem un **genom mitocondrial** care se transmite numai pe linie feminină şi un **genom nuclear** sau **cromozomial** care se transmite pe ambele linii(masculină şi feminină) şi care rezultă din combinarea câte unui aport egal de gene din genomul nuclear patern şi cel matern,combinaţie Această cominaţie este un unicat propriu fiecărui individ .

Genomul uman cromozomial poate fi considerat ca o colecţie de 5000 de cărţi fiecare de 300 de pagini conţinând în total peste un bilion de „cuvinte” scrise cu alfabetul molecular constituit de cele 4 baze menţionate mai sus .Tot acest uriaş volum de informaţii se află înscris pe un set de 23 de perechi de molecule duble spiralate de ADN **în nucleul tuturor celulelor organismului.**(cu excepţia globulelor roşii) Aceste molecule constituie în timpul diviziunii celulare cele 23 de perechi de cromozomi. Lungimea ADN-ului din setul de cromatide ale unei singure celule umane in interfază(nu în timpul diviziunii celulare) este de circa 2m cu un diametru însă de numai circa 2,4nm. Acest genom dispune de 3200 Mb.

O megabază(1Mb)este o lungime de ADN care cuprinde un milion de nucleotide sau de perechi de baze.

Genomul uman mitocondrial este format din molecule de ADN dispuse în cerc. Fiecare cerc mitiocondrial conţine circa 15-17 000 de baze. Într-o celulă umană se află 10-100.000 de cercuri mitocondriale (cam 2-10 pentru fiecare mitocondrie)

S-a putut aprecia că punând cap la cap toate moleculele de ADN ale unui om se obţine un şir lung de 100 de miliarde de kilometrii ceea ce reprezintă de 260000 de ori distanţa de la Pământ la Lună

Am văzut că o genă este un fragment de ADN nuclear sau mitocondrial care se exprimă prin sinteza unei proteine active ce determină un caracter morfologic sau funcţional al unei fiinţe.

Acest proces este destul de complex şi presupune o transcriere a informaţiei genetice de pe ADN pe o molecula de ARNm şi o traducere a acestui mesaj la nivelul ribosomilor citoplasmatici care duce la sinteza proteinei respective printr-o anumită combinaţie de aminoacizi preluaţi din stocul de 20 de tipuri de aminoacizi existenţi.

Totalitatea caracterelor exprimate de genomul unei fiinţe constituie fiinţa vie respectivă sau **fenotipul.**

Nu vom insista asupra acestor aspecte de genetică generală şi nucleară. Ele sunt pe larg descrise în monografiile şi tratatele de genetică[59,60] .

Ceea ce este foarte important este că o genă poate avea mai multe **variante**. Aceste variante sunt denumite **alele** şi ele stau la baza diversităţii fiinţelor umane. Datorită existenţei acestor variante şi a modului diferit cum se combină oamenii nu sunt asemănătorii ca maşinile produse în serie.

Din totalitatea genomului uman numai **2%** reprezintă gene ce se exprimă printr-un caracter la nivelul fenotipului. Ele sunt în număr de circa 25.000. Restul genomului reprezintă porţiunea sa non funcţională, una din marele enigme ale biologiei.

Printre aceste componente se află gene nonfuncţionale repetitive numite minisateliţi (VNTR de 10-100 de perechi de baze) şi microsateliţi (STR de 4 perechi de baze), elemente dispersate lungi numite LINE („Long interspersed elements”) cu o lungime de 1 la 5 Kb şi repetate de 20.000-40.000 de ori, şi elemente dispersate scurte SINE („Short interspersed elements”) printre care se află multe pseudogene. Tot acest material genetic „de umplutură” formează ceea ce anglosaxonii numesc „junk DNA”.sau epigenom

Trebuie să subliniem că numărul genelor active nu depinde de complexitatea organismului Astfel orezul ,infinit mai simplu structural şi funcţional decât omul are 30 -40 000 de gene funcţionale

Esenţial este faptul că deşi genomul unui om este o combinaţie sui generis de gene el conţine *foarte multe* componente moştenite **ca atare (neschimbate)** de la părinţi şi anume în genomul cromozomial de la ambii părinţi, în cel mitocondrial numai de la mamă iar în cromozomul Y numai de la tată. De aceea diferenţele dintre genomurile unor fiinţe aparţinând aceleiaşi specii (d. ex. ale oamenilor între ei) nu depăşesc 0,1% din genom.

Studiile moderne de genetică au identificat genele umane ,structura lor şi amplasarea lor pe cromozomi în cadrul unor hărţi cromozomiale.Stabilirea genomului uman a fost unul din cele mai ambiţioase programe de cercetare De aceea încheierea primei părţi a programului respectiv a fost anunţată în paralel la 26 iunie 2000 de preşedintele Bill Clinton în SUA şi de Tony Blair primul ministru al Angliei.

Cartografierea ultimului cromozom a fost terminată în anul 2006, iar la 4 sept 2007, J.Craig Venter a anunţat terminarea inventarului tuturor secvenţelor din cariotipul uman cuprinzând 6 bilioane de baze.[61] Terminarea cercetărilor privind genomul uman a fost unul din marele evenimente ale istoriei biologii şi antropologiei.

Genetica moleculară totodată precizează care gene sunt funcţionale şi care sunt non-funcţionale. De asemenea – şi aceasta este un lucru deosebit de important identifică **diferitele variante(alele)** ale genelor ,modul lor de exprimare (d.ex. prin ce caractere se manifestă la nivelul organismului - a fenotipului)şi stabileşte care din aceste alele sunt dominante, codominante sau recesive. De asemenea caută să identifice în fiecare genom dacă alela unei gene venită de la tată este identică cu cea venită de la mamă (homozigotism) sau diferită (heterozogotism). În fine specifică dacă un anumit caracter este

[59] Bălăceanu Stolnici C,Cozaru G şi Papari A Genetică psihologică şi psihopatologică A Şaguna Constanţa 2009
[60] Bălăceanu C Iniţiere în genetica generală şi în cea comportamentului normal şi patologic Bioedit Ploeşti 2008
[61] Venter, J. Craig *A Life Decoded: My Genome: My Life*. New York, New York; (October 18, 2007).

exprimat de o singură genă (ereditabilitate monogenică) sau de mai multe gene concomitent(ereditabilitate poligenică).

Fiecare individ - am mai spus - este un unicat atât la nivelul fenotipului (caracterelor sale)cât şi la cel al genotipului. Diversificarea genotipurilor este rezultatul mutaţiilor,a recombinărilor cromozomiale care au loc în timpul meiozei când se trece de la celulele diploide germinale la cele haploide ale gameţilor (ovule sau spermatozoizi) cât şi a prezenţei diferitelor alele ale genelor.

Genetica populaţională stabileşte distribuţia statistică a diferitelor caractere fenotipice ca d. ex. culoarea părului (câţi la sută au părul negru, câţi sunt blonzi,câţi la sută sunt roşcaţi) culoarea ochilor(în ce procente găsim ochii albaştri,verzi sau bruni) ş.a.m.d. *Ea stabileşte însă in special distribuţia statistică a diferitelor alele ale genelor într-o populaţie dată.*

Variaţia genetică se poate defini cu ajutorul *frecvenţelor alelelor* diferitelor gene dar şi prin nivelul heterozigoţiei (frecvenţa heterozigoţilor).

Variaţiei genetice deci i se datorează **polimorfismul indivizilor unei populaţii, polimorfism care poate fi studiat la nivelul fenotipului sau la nivelul genomului**.

Polimorfismul genetic - care este şi o caracteristică antropologică - se manifestă prin prezenţa într-o populaţie a *cel puţin* două alele pentru o anumită genă (o alelă şi o contraalelă).

Iniţial s-a crezut că datorită împerecherilor sexuale aleatorii într-o populaţie dată în cursul succesiunii generaţiilor polimorfismele dispar şi se ajunge la o uniformitate alelică. Un statistician scoţian, Udny Yule, susţinea în 1902 că în succesiunea generaţiilor genele dominante vor elimina complet genele recesive ceea ce a nemulţumit pe unii geneticieni ca E. Castle (1903),K. Pearson (1903)şi Reginald Punnet .Ultimul a rugat pe matematicianul Hardy să se ocupe de această problemă. Acesta a publicat în 1908 o demonstraţie potrivit căreia distribuţia statistică a alelelor (sau polimorfismelor) rămâne constantă în succesiunea generaţiilor dacă împerecherile din populaţia respectivă se fac *aleatoriu (la întâmplare).* În acelaşi an şi fizicianul german W.Weinberg a ajuns la aceleaşi concluzii. Aşa s-a născut legea sau **principiul Hardy-Weinberg.** Această stabilitate se menţine deşi împerecherile sunt aleatorii, dar şi selecţia ovulelor şi spermatozoizilor pentru fecundare ca şi procesele de crossing over sunt şi ele tot întâmplătoare. Această stabilitate are o bază matematică şi exprimă **echilibrul genetic al unei populaţii** .

Un aspect esenţial este că acest echilibru genetic **nu este fix,**cristalizat ci se modifică în anumite condiţii în timp. Aceste modificări explică apariţia diversităţii societăţilor umane (rase, subrase, caracteristici regionale sau etnice)deci au o deosebită importanţă pentru antropologi. Ele se datorează mai multor factori.

A)Unii factori implică **apariţia de noi alele** în patrimoniul genetic al unei populaţii prin mutaţii la indivizii aparţinând populaţiei respective sau prin imigraţii care injectează noi alele în populaţia considerată.

B)Alţi factori se datorează unor mecanisme ce duc doar la **noi distribuţii statistice** a alelelor deja existente.

A,1) Una din caracteristicile alelelor este că se pot modifica fie prin mecanisme endogene (mai ales de ordin mecanic în cursul diviziunilor celulare meiotice) fie prin mecanisme exogene din mediu ,chimice (anumite substanţe) sau fizice (în special radiaţiile ionizante). Aceste modificări care au fost denumite de H. de Vries **mutaţii** sunt unul din motoarele microevoluţiei dar şi evoluţiei speciilor.

Aceste mutaţii în condiţii normale apar extrem de rar şi cu o oarecare frecvenţă stabilă. Rata de mutaţii la om este de $1o^{-4} – 10^{-6}$ pe bază şi pe generaţie în cazul cariotipului nuclear şi de $2,7x10^{-6} – 3x\ 10^{-5}$ pe bază şi generaţie (de 20 de ani) pentru genomul mitocondrial.

Datorită marii lor rarităţi efectele mutaţiilor (oricât de paradoxal ar părea) asupra echilibrului genetic al unei populaţii sunt mici.

A,2) Un alt mecanism care aduce alele noi într-o populaţie este cel al **imigranţilor.** Este vorba de o difuziune orizontală a materialului genetic ce poate invada o populaţie. Efectele mutaţiilor şi imigrărilor sunt amplificate sau atenuate (uneori chiar eliminate) prin două mecanisme deriva genetică şi selecţia naturală.

B,1)Deriva genetica (efectul Seewald-Wright) este determinată de **hazardul** legat de numărul împerecherilor şi de capacitatea de procreare (de fertilitatea) a partenerilor. Un individ care se împerechează rar sau deloc (sau care are puţini sau nici un urmaş) are mai puţine şanse (sau nici una) să-şi transmită descendenţilor săi toate alelele sale decât unul care se împerechează des (şi care are mulţi urmaşi). Toate acestea duc la o modificare a echilibrului genetic care este cu atât mai mare cu cât populaţia respectivă este mai mică. Deriva genetică este unul din cele mai importante motoare care determină într-o specie dată diversitatea din cadrul ei.

B,2)Selecţia naturală se efectuează printr-o interacţiune între mediu şi fenotip (fiinţa ca atare).Rezultatele acestei confruntări depind de capacitatea fenotipului de a face faţă condiţiilor de mediu care pot fi uneori foarte ostile ,de a asigura supravieţuirea individului (viabilitatea) şi de a avea urmaşi („biological fitness”).Această capacitate a fenotipului defineşte **valoarea adaptativă** a alelelor implicate. S-a constatat şi se poate demonstra matematic faptul că într-o populaţie dată frecvenţa alelelor cu putere adaptativă mare creşte în succesiunea generaţilor (**selecţie pozitivă**) în timp ce alelele cu putere adaptivă mică sau zero (letale) diminuă (**selecţie negativă**).

Echilibrul genetic aşa cum l-au definit Hardy şi Weinberg presupune că împerecherile procreative din populaţia respectivă se fac absolut la întâmplare (aleator).Când caracterul aleatoriu este eliminat prin anumite reglementări situaţia se schimbă.

B,3) Acest lucru se poate ivi prin **selecţia sexuală**. Partenerii nu se împerechează la întâmplare ci pe baza unor criterii de alegere a partenerului ca: frumuseţe,un anumit canon (d. ex.picioare lungi şi forma de clepsidră a corpului la femei),nivel cultural sau financiar etc.).Este vorba de o formă de selecţie artificială determinată de opţiuni umane care iau în considerare criterii estetice sau socioculturale. Aceasta ar explica de ex. creşterea în înălţime a femeilor în ultimele decenii în societăţile occidentale.

B,4)O altă violare a principiului panmixiei (a împerecherilor întâmplătoare) se întâlneşte în societăţile ce practică **endogamia**,ce duce la împerecheri **consanguine (între rude).** Acest aspect se întâlneşte în anumite grupuri populaţionale exclusiviste sau secte (deci care au adoptat o selectare culturală a partenerului). Împerecherile endogame duc cu timpul la o sporire statistic semnificativă a alelelor recesive (care de multe ori determină diferite boli) şi a homozigoţilor.

B,5) Alt factor perturbant al echilibrului genetic este reprezentat de formarea unor **colectivităţi mici izolate** (*izolatele genetice*) ce apar din motive geografice ,culturale sau religioase. Nu trebuie să uităm că o nouă colectivitate mică se formează în general prin detaşarea unui grup restrâns de membri dintr-o colectivitate mai mare care *se izolează* prin emigrare într-un spaţiu izolat ca de ex. o insulă sau o depresiune greu accesibilă printre munţi şi păduri sau prin creerea unui grupări exclusiviste cu bariere culturale rigide (cum este comunitatea Amish din SUA). În felul acesta poate apare o colectivitate cu o altă distribuţie statistică a alelelor ceea ce constituie **efectul fondatorului** descris de F. Mayr în 1952[62,63] . Această altă distribuţie suferă apoi efectele endogamiei inevitabile în grupurile umane izolate mici care duce la o creştere a homozigoţilor şi a genelor recesive.

Efectul fondatorului poate uneori duce la apariţia unei noi specii.

B,6)O situaţie asemănătoare cu efecte similare este produsă de o catastrofă devastatoare (un cutremur destructiv,o supererupţie vulcanică,incendierea unei vaste regiuni,o epidemie nimicitoare,un război cu victime foarte multe şi deportări de populaţii etc.) care scade masiv numărul indivizilor dintr-o populaţie amplă ce devine o populaţie redusă. Şi în acest caz multe alele din grupul mare iniţial se pierd,iar asupra alelelor rămase acţionează endogamia. Acest fenomen a fost numit **efectul gâtului de sticlă(„**bottleneck effect”).

Cel mai dramatic efect al gâtului de sticlă,am amintit deja, s-a produs acum circa 70000 de ani când în urma supraerupţiei vulcanului Toba din Sumatra, populaţia umană a fost redusă la un mic grup de câteva mii de exemplare.

---

[62] Mayr, E., 1959 *Isolation as an evolutionary factor*. Proc. Am. Philos. Soc. **103:** 221–230.
[63] Provine WB (July 2004). "*Ernst Mayr: Genetics and speciation*". *Genetics* **167** (3): 1041–6.

Toate aceste aspecte genetice care s-au repetat în istoria umanităţii sunt - aşa cum am mai spus - responsabile de apariţia diversificării speciei umane (în rase, subrase etc.)ceea ce este un fenomen antropologic major.

Probabil că tot aceste aspecte sunt responsabile pentru apariţia noilor specii,dar aceasta este o problemă de care nu ne vom ocupa aici.

Există şi o contribuţie,cu adevărat uimitoare a geneticii pentru înţelegerea unor aspecte antropologice.

Luigi Lucca Cavalli Sforza

Am văzut că în cursul transmiterii materialului genetic de la părinţi la progenitură sunt componente care se transmit neschimbate din generaţie în generaţie. Genomul fiecărui om conţine astfel o adevărată arhivă de fragmente de ADN care pot da informaţii extrem de interesante asupra predecesorilor lui. Acest demers se datorează în special lui Luigi Luca Cavalli Sforza[64,65].

Geneticienii au găsit într-o populaţie ,exemplare care au în comun o anumită componentă identică din genom .Aceasta se explică prin aceea că aceste exemplare au strămoşi comuni. Dintre aceştia cel mai interesant este **cel mai apropiat strămoş comun** (ceneancestor).Acest model de stabilire a celui mai apropiat strămoş comun se numeşte prin **coalescenţă.** Cu cât numărul celor care au componenta comună respectivă este mai mare şi mai răspândit geografic în populaţiile lumii cu atât cel mai apropiat strămoş comun se află mai îndepărtat în trecut.

Componentele identice din genom care se găsesc la descendenţii unui strămoş comun se numesc **haplotipuri** (de la ἁπλοῦς = unicat,singular). Ele sunt blocuri de gene de lungimi variabile(de la 2 gene la o cromatidă întreagă).

Fiecare haplotip este caracterizat printr-o **mutaţie** care îi este caracteristică şi îl marchează şi care este de tipul SNP („Single Nucleotid Polymorphism”) adică o mutaţie ce afectează o singură pereche de baze. Mutaţia aceasta este markerul haplotipului respectiv.

Într-o populaţie dată se pot găsi exemplare umane care au haplotipuri asemănătoare, nu neapărat identice. Toate au în comun o aceiaşi mutaţie SNP (marker). Toate aceste haplotipuri formează un **haplogrup** iar toţi cei ce au haplotipuri aparţinând aceluiaşi haplogrup au strămoşi comuni printre care cel mai interesant este cel mai apropiat strămoş comun al haplogrupului respectiv **.**

Identificarea haplotipurilor şi haplogrupurilor prin identificare markerilor lor într-un genom este un domeniu extrem de important al geneticei moderne. Aceste haplotipuri şi haplogrupuri din motive tehnologice se caută pe cromozomul Y care se referă la cel mai apropiat strămoş masculin comun şi pe ADN-ul mitocondrial care se referă la cea mai apropiată străbună comună.

Reamintim că ADN-ul mitocondrial se transmite exclusiv pe linie feminină(ascendenţă matriliniară),iar cel de pe cromozomul Y exclusiv pe linie masculină(ascendenţă patriliniară).

Mutaţiile care stau la baza formării haplotipurilor şi haplogrupurilor au loc în regiuni neutre ale genomului(fără gene funcţionale).De aceea ele nu au avut şi nu au nici o influenţă asupra fenotipului

[64]Luigi Luca Cavalli-Sforza and W. F. Bodmer. *The Genetics of Human Populations*, San Francisco, W. H. Freeman, (reprinted 1999 by Dover Publications). 1971

[65] Luigi Luca Cavalli Sforza. *Il caso e la necessità - Ragioni e limiti della diversità genetica*. Roma, Di Renzo Editore, 2007

nedeterminând nici un caracter morfologic, fiziologic sau comportamental. Din acest motiv nu au nici o influenţă asupra adaptabilităţii organismelor respective ceea ce înseamnă că selecţia naturală nu poate juca nici un rol (în promovarea sau dispariţia lor). Este vorba de **evoluţia neutră** descrisă de M Kimura[66,67] la sfârşitul anilor 6o' . În acest caz singurul mecanism care poate duce la dispariţia, menţinerea sau proliferarea mutaţiei respective într-o populaţie în cursul succesiunii generaţiilor este cel a derivei genetice. Rezultă că apariţia markerilor haplotipurilor şi haplogrupurilor este întâmplătoare şi că destinul lor depinde de deriva genetică care şi ea funcţionează aleatoriu. Nu trebuie să uităm că asupra derivei genetice acţionează ca un amplificator efectul fondatorului dar mai ales efectul gâtului de sticlă.

Evoluţia neutră nu elimină selecţia naturală a lui Darwin. Aceasta însă nu acţionează decât în cazul mutaţiilor la nivelul genelor funcţionale care modifică fenotipul şi creează noi raporturi cu mediul ambiant.

În urma unor analize statistice pe o populaţie suficient de mare se poate vedea că diferitele haplogrupuri (şi haplotipuri)se găsesc la grupuri de oameni de diferite mărimi. Grupul de oameni la care se găseşte un anumit haplogrup este cu atât mai mare cu cât el a apărut mai devreme în evoluţia ascendenţilor oamenilor respectivi. În felul acesta se poate stabili **succesiunea în timp** a apariţiei diferitelor haplogrupuri ce se găsesc în genomul unui om (şi în general al oricărui organism viu).La această extraordinară constatare s-a mai adăugat una şi anume posibilitatea de a data (cu o aproximaţie acceptabilă) **momentul apariţiei** markerului unui haplogrup din „arhiva genetică" a fiecărei fiinţe (vii sau moarte).

Stabilirea acestor date (momente) se bazează pe ipoteza existenţei unui **ceas molecular** care ritmează evoluţia neutră a speciilor .Conceptul de ceas molecular genetic îl datorăm lui E.Zukerkandl şi L Pauling (1962)[68] . El a fost rafinat apoi de M Kimura[9],A Wilson şi V.Sarich(1967)[69].Pentru ca să poată fi folosit trebuie să fie calibrat. Calibrarea se face ţinând cont de datările unor fosile mutante descoperite şi studiate de paleontologi şi de paleoprimatologi iar în cazul Hominidelor de paleoantropologi .Ceasul molecular este un ceas probabilistic (stochastic)cu foarte mari impreciziuni pentru corectarea cărora s-a recurs la diferite metode statistice care au dus la modelul unui *ceas molecular relaxat.* Conform modelelor existente ceasurile genetice au ca suport faptul că rata mutaţiilor este relativ constantă .Astfel calculând numărul de mutaţii survenite după momentul ce defineşte cel mai apropiat strămoş comun se poate aproxima data la care a existat acest strămoş ţinând seama şi de calibrările făcute prin confruntarea cu datele de paleontologie.

Una din cele mai pasionante probleme a fost stabilirea cu ajutorul haplogrupurilor şi a ceasului molecular a celui mai apropiat strămoş comun al tuturor oamenilor ce există astăzi. Pentru aceasta s-au folosit haplogrupurile de pe cromozomul Y care au condus pe linie de ascensiune paternliniară(masculină) la **Adamul cromozomului Y** şi cele din ADN-ul mitocondrial care au dus pe linie stric feminină, materliniară (maternă) la **Eva mitocondrială** .

Adamul cromozomului Y după cercetările lui Spencer Wells[70] (2002)pare să fi trăit acum 60.000-90.000 de ani în Africa (probabil printre pigmei).Toţi cromozomii Y umani de astăzi provin din cromozomii Y ai acestui strămoş comun. Evident că aceasta nu înseamnă că este primul om căci alţi masculi umani ar fi putut exista dar descendenţii lor nu au ajuns să supravieţuiască până la noi.

Eva mitocondrială a fost identificată încă din 1987 de Can[71] şi colaboratorii săi care au localizat-o tot în Africa (Etiopia,Kenia sau Tanzania) şi care după calculele lor ar fi trăit acum circa 200.000 de ani

---

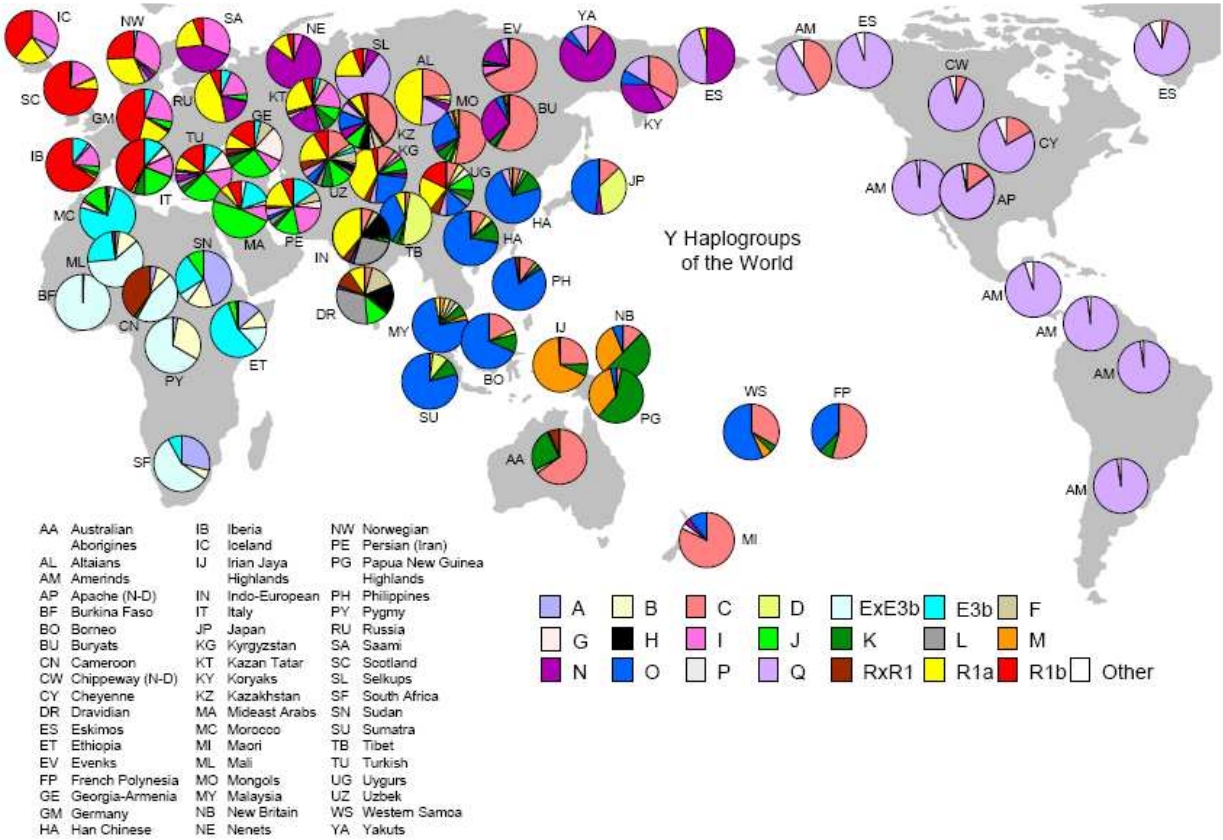
[66] Kimura, Motoo "*Evolutionary rate at the molecular level*" Nature **217** (5129): 624–626. (1968).
[67] Kimura, Motoo *The neutral theory of molecular evolution*. Cambridge University Press. (1983).
[68] Zuckerkandl, E. şi Pauling, L.B. "*Evolutionary divergence and convergence in proteins*". in Bryson, V.and Vogel, H.J. (editors). *Evolving Genes and Proteins*. Academic Press, New York. pp. 97–166.(1965).
[69]Sarich, V.M. and Wilson, A.C. "Immunological time scale for hominid evolution". Science **158** (3805): 1200–1203.doi:10.1126/science.158.3805.1200 (1967).
[70] Wells Spencer *The Journey of Man: A Genetic Odyssey*, (Penguin, UK; Princeton University Press and Random House. 2002
[71] Cann RL, Stoneking M, Wilson AC: *Mitochondrial DNA and human evolution.* In: *Nature.* Jg 325, , S.31–36. London 1987

.Toate mitocondriile umane de astăzi provin de la mitocondriile acestei strămoaşe a noastre care nu este neapărat nici prima femeie de Homo sapiens sapiens, nici singura femeie a generaţiei ei,dar singura de la care provin pe linie maternă toţi oamenii de astăzi.

Studii mai detaliate au permis lui Douglas Wallace să precizeze că Eva mitocondrială a avut 18 fiice care ne-au transmis 18 haplogrupuri .După Luca Cavalli Sforza urmaşele Evei mitocondriale au pătruns prima oară în Europa acum 100.000 de ani G.Sykes[72] a identificat 7 Eve europene pe care le-a numit Elena,Jasmina,Kara ,Tamara,Ursula Valda şi Xenia din care provin toate europencele. P.Underhill şi P.Oefner au putut stabili că Adamul Y a avut 10 fii care ne-au transmis 10 haplogrupuri iar P.Underhill şi O.Semino au arătat că primul val al urmaşilor acestora a pătruns în Europa acum 50.000 de ani. Peste 80% din europeni provin din aceşti oameni paleolitici şi numai 20% din fermierii Neoliticului[73]veniţi mai târziu în Europa

Mai există un aspect uimitor legat de ceea ce ne poate spune analiza genetică. Un haplogrup,sub efectele derivei genetice,sau dispare sau încetul cu încetul în succesiunea generaţiilor ajunge să se generalizeze la membrii unei populaţii dintr-o regiune geografică. De aceea haplogrupurile care au ajuns până la noi sunt legate de astfel de regiuni. Odată cu migrarea unor indivizi sau grupe de indivizi în alte regiuni aceştia cară cu ei haplogrupul (haplogrupurile) regiunii de unde au plecat printr-un transfer orizontal de material genetic.

Distribuţia statistică pe regiuni geografice a haplogrupurilor permite să se stabilească de unde a apărut fiecare haplogrup(din regiunile unde este masiv prezent)și să se urmărească regiunile unde au migrat oameni din acele locuri . Datările făcute cu ajutorul ceasului genetic permit urmărirea în timp a acestor migraţii aşa că s-au putut întocmi hărţi datate ale acestor peregrinări umane.



Distribuţia geografică a 22 de haplogrupuri din cromozomul Y (J.D,Mc Donald 2006)

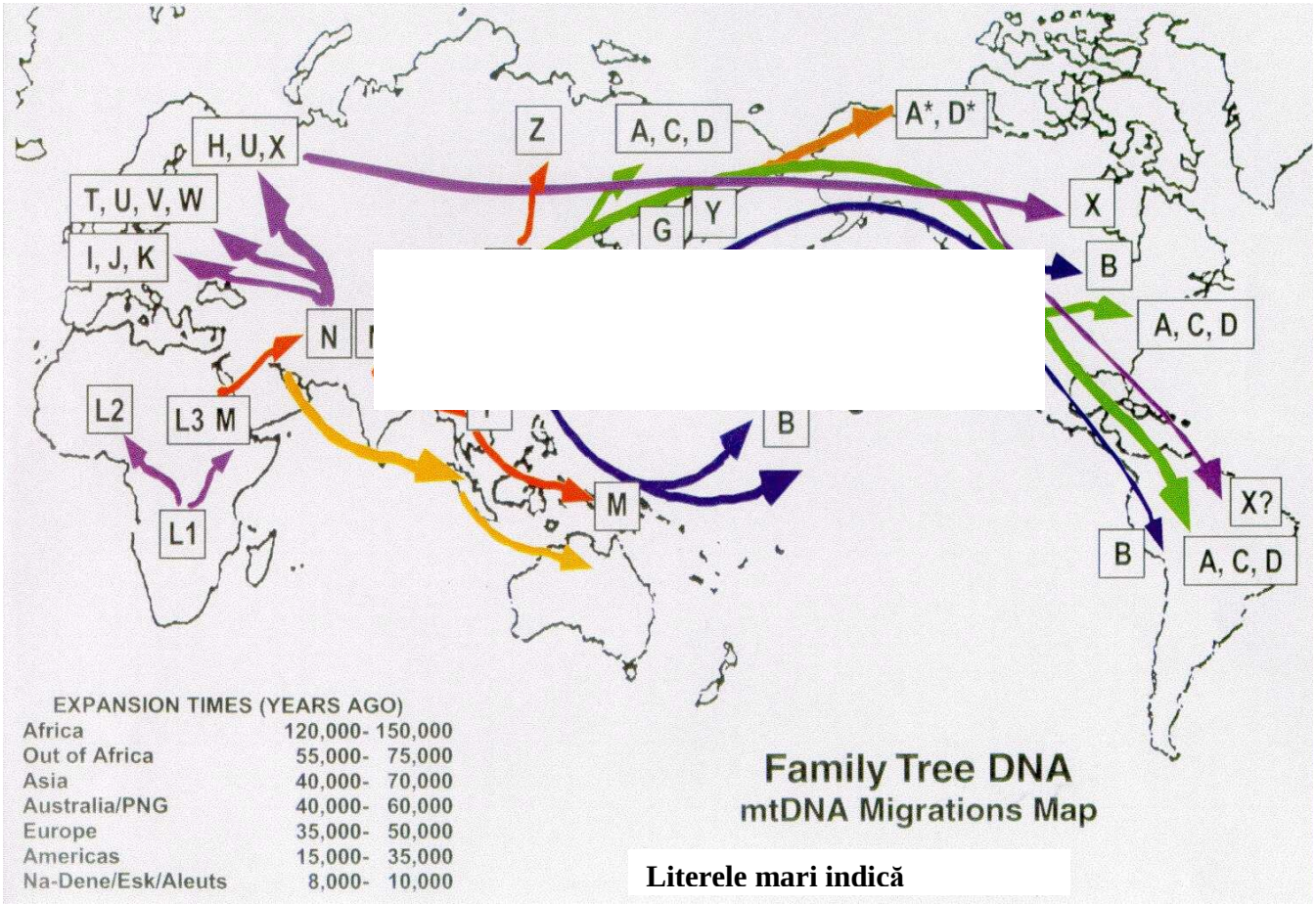
[72] Sykes, Bryan *The Seven Daughters of Eve*, New York: Norton, (2001),

[73] Underhill P A *Inferring human history: clues from Y-chromosome haplotypes*.Cold Spring Harbor symposia on quantitative biology ;68():487-93. 2003

În imaginea de mai sus se arată distribuţia a 22 haplogrupuri de pe cromozomul **Y** în 54 regiuni ale planetei. Se poate deduce clar cum haplogrupurile respective se deplasează odată cu migrările umane.

De asemenea se pot trasa itinerarele urmate de diferite grupe populaţionale regionale in decursul istoriei umanităţii precizând itinerarele diferitelor haplogrupuri mitocondriale.

În imaginea de mai jos sunt reprezentate şase trasee în lungul cărora au migrat 22 haplogrupuri mitocondriale în diferite regiuni ale globului. Ambele figuri confirmă teoria „out of Africa" potrivit căreia H.sap.sapiens a apărut în Africa şi de acolo s-a răspândit pe toată planeta.



Itinerarele de migraţie a haplogrupurilor mitocondriale(Mathilda's Antropology Blog)

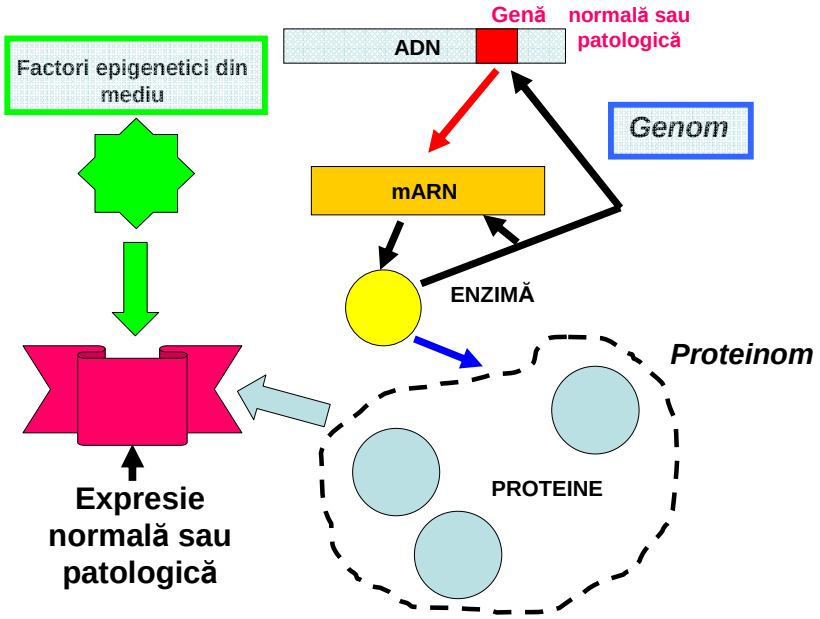
Fiecare om poate astăzi să-şi stabilească haplogrupurile prin prelevarea şi examinarea unor celule din sânge,salivă,păr,şi mai ales printr-un frotiu de mucoasă bucală. În felul acesta poate să afle prin care locuri de pe glob au trăit înaintaşii sau înaintaşele sale .De asemenea există pe internet liste disponibile care prezintă haplogrupurile unor personagii istorice.

Un alt aspect extrem de important al antropologiei genetice este reprezentat de domeniul bolilor genetice.

Se ştie că orice caracter morfologic sau funcţional normal dar şi patologic al unui organism viu(fenotip)are o dublă determinare. Una este dată de genom,cealaltă de factorii din mediul ambiant. Există situaţii în care printr-o mutaţie nefastă apare o alelă patologică ce determină apariţia unor infirmităţi sau unei boli. Când această mutaţie apare în celulele somatice boala afectează individul respectiv dar nu se transmite generaţiei următoare. Este situaţia de ex. a unor tumori canceroase. Când însă mutaţia are loc în celulele germinale ea se poate transmite urmaşilor. Această transmisiune diferă dacă alela patologică este dominantă sau recesivă dacă se află în cromozomii autosomali, cei sexuali sau în ADN-ul mitocondrial.

Unul din scopurile geneticei este să stabilească ce boli **sunt ereditare**,ce tip de ereditate prezintă şi în ce grad variabilitatea genetică influenţează un grup populaţional în care mai survine şi o variabilitate a fenotipurilor pricinuită de **factorii de mediu.**

Am văzut că în general toate caracterele unui fenotip au o dublă determinare una genetică şi alta prin factorii de mediu ca în figura alăturată. Prin jocul acestor două determinări apar diferitele variante fenotipice normale şi patologice.



Mecanismul exprimării unui caracter fenotipic

Important este să se precizeze cât de mare este *contribuţia factorilor genetici* în raport cu cei de mediu în realizarea variaţiilor *unui anumit caracter* fenotipic. Această contribuţie se măsoară prin **indicele de ereditabilitate** care este un indicator important folosit de **genetica cantitativă** [74]

Dacă Vf este varianţa fenotipurilor,Vg este varianţa genetica ce contribuie la realizarea varianţei fenotipurilor,Vm varianţa factorilor de mediu si Vgm varianţa interacţiunilor factorilor genetici cu cei de mediu avem relaţia:

$$Vf = Vg + Vm + Vgm$$

Luând în considerare expresia de mai sus Holzinger în 1929 a definit un **indice de ereditabilitate H^2** care exprima ponderea factorilor genetici faţă de cei ai mediului:

$$\mathbf{H^2 = V^2g/V^2f = V^2g/(V^2g + V^2m)}$$

Indicele de ereditabilitate H^2 permite o analiza cantitativa a eredităţii .El este caracteristic pentru un anumit caracter ereditar într-o populaţie dată dintr-un mediu dat .

Pentru diagnosticarea şi studiul bolilor genetice (sau eredofamiliare) o metodă esenţială este cea a întocmirii **arborilor genealogici**. Există astăzi o serie de simboluri grafice devenite universale cu care se construiesc aceşti arbori genealogici,şi care permit urmărirea fenotipurilor bolnave dintr-o familie şi a modului cum se transmit genetic bolile respective (mendeleian, non-mendeleian,legate de cromozomul X etc.).

În afară de stabilirea genealogiilor pentru a stabili dacă o anomalie sau o boală este ereditară se mai poate folosi **studiul gemenilor** care este foarte valoros. Se compară cum anumite anomalii sau boli se regăsesc la fraţii dizigotici şi la cei monozigotici (gemenii adevăraţi proveniţi din acelaşi ou). Nu trebuie să uităm că gemenii monozigoţi crescuţi separat furnizează o estimaţie a eredităţii mai fiabilă decât în cazul celor crescuţi împreună. Această metodă este în special relevantă dacă gemenii au fost

[74] Falconer, D. S. & Mackay TFC *Introduction to Quantitative Genetics*. Fourth edition. Addison Wesley Longman, Harlow, Essex, UK . (1996).

crescuţi în medii diferite aşa cum a subliniat în 1925,H.J Müller [75]care a luat premiul Nobel pentru studiile sale asupra mutaţiilor .

Se mai poate folosi **studiul comparativ al fraţilor** biparentali cu cei **uniparentali** şi mai ales al copiilor biologici cu cei **adoptivi .**

În unele cazuri s-au putut efectua şi **studii de genetică cromozomială** sau **moleculară** care au permis precizarea genelor implicate. Metodologia este dificilă şi se bazează mult pe aspectele psihopatologice.

Stabilirea caracterului ereditar al unei boli este importantă pentru **sfatul genetic.** Acesta urmăreşte eliminarea sau diminuarea fenotipizării unor alele ce determină anomalii sau boli care se ştiu că sunt genetic transmisibile. Consilierul trebuie să prezinte viitorilor părinţi toate riscurile ca o afecţiune genetic transmisibilă să se ivească la copilul lor. Există un sfat genetic dat familiei înainte ca viitorul copil să fi fost conceput şi există un sfat genetic în timpul sarcinii când au fost depistate modificări genetice ce se pot exprima patologic.

Modificările genetice se pot depista prin analiza genomului fătului în urma unei amniocenteze.a puncţiei vilozităţilor corionului,a prelevării de celule embrionare din sângele mamei ,din cordonul ombilical sau din mucusul cervical[76]

Decizia privind prevenirea sau întreruperea sarcinii trebuie lăsată pe seama viitorilor părinţi şi conform regulilor bioetice nu trebuie să fie obligatorie altfel se ajunge la excesele **eugenismului.**

Eugenia este o filozofie socială care urmăreşte ameliorarea patrimoniului genetic al umanităţii prin eliminarea tuturor fenotipurilor cu infirmităţi sau boli incurabile şi prin prevenirea apariţie de copii în familiile care sunt purtătoare de alele patologice prin întreruperi de sarcini forţate sau/şi prin sterilizarea (ligaturi de canal deferent, ligaturi de trompe) eventualilor părinţi. Idealurile pe care le promovează sunt să existe oameni cât mai sănătoşi,cât mai inteligenţi şi care să sufere cât mai puţin. Eugenia există de multă vreme. Toţi ne amintim de eutanasierea copiilor handicapaţi de către spartani care îi aruncau de pe muntele Taiget (Ταΰγετος) şi de către romani care îi azvârleau de pe stânca Tarpeiană. Forma modernă a eugeniei a fost iniţiată de Fr Galton şi susţinută la începutul secolului XX apoi de o serie de personalităţi ca :Al Graham Bell,H.G. Wells, Emile Zola, George Bernard Shaw, John Maynard Keynes, William Keith Kellogg ,Aleexis Carrel,Charles Richet sau Jean Rostand şi mulţi alţii.

Eugenismul cu toate că are unele aspecte pozitive a fost definitiv compromis în anii 30 când a fost inclus în programele de purificare rasială ale naziştilor. Din această cauză eugenia este considerată ca incorectă din punct de vedere politic şi nu este acceptată în societăţile moderne civilizate.

Studiile de genetică moleculară a bolilor deschid însă şi o extrem de interesantă perspectivă optimistă în medicină. Ele oferă datele necesare pentru a se putea stabili posibilităţi noi terapeutice prin **inginerie genetică** în cazul unor boli astăzi incurabile determinate de alele patologice.

---

[75] Elof Axel Carlson, *Genes, radiation, and society: the life and work of* ***H.J. Muller*** (Ithaca, New York : Cornell University Press, 1981)

[76] La acestea se adaugă examenul clinic al mamei şi regiunii uterine,auscultarea bătăilor inimii fetusului,dar mai ales ecografiile uterine

6 IDENTIFICAREA UMANĂ

Una din cele mai importante aplicaţii ale antropologiei fizice este aceea de a oferi tehnici de identificare a oamenilor. Problema acestei identificări e veche de când există omenirea.

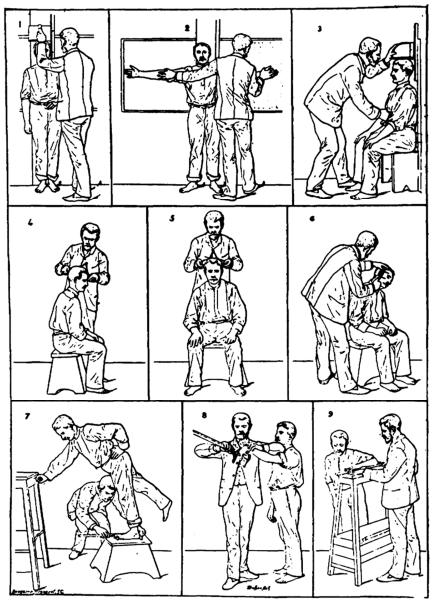
Identificare oamenilor este o problemă a antropologiei fizice dar tot odată şi a antropologiei culturale. Faptul că fiecare exemplar uman este un unicat şi că unicitatea lui se menţine cât timp trăieşte a fost şi este una din marile preocupări ale omenirii atât din punct de vedere fizic(biologic)cât şi metafizic(filosofic şi religios).Caracterul de unicat al Eu-lui (aşa cum este reflectat în conştiinţa umană) care se menţine nealterat (în condiţii normale)este o problemă fascinantă căci substratul material este într-o continuă schimbare .În câţiva ani toate moleculele ce formează corpul uman se schimbă radical şi totuşi organismul se menţine ca o unitate cu anumite caracteristici morfologice comportamentale şi psihologice perene.

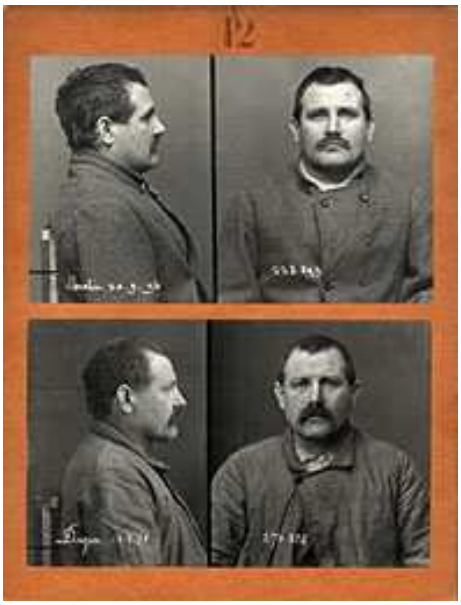
Identificarea umană nu are numai un interes strict de antropologie fizică,deoarece are implicaţii în viaţa socială. Ea face parte din procedurile folosite de justiţie (pentru identificarea infractorilor)dar şi din cele pentru a face ordine în probleme delicate ca cele ale familiei(înrudirilor), proprietăţii, ale transmiterii acesteia etc. care sunt probleme de antropologie socioculturală.

De asemenea identitatea oamenilor,aspectul lor specific variabil de la om la om a fost şi o preocupare pentru scriitori dar şi pentru creatorii de arte plastice. Portretul literar,în pictură sau în sculptură,problema asemănării lui cu personagiul real la care se referă şi posibilitatea de a exprima unicitatea acestuia ca formă comportament şi personalitate depăşeşte evident antropologia fizică.

Zeci de milenii identificarea oamenilor s-a realizat intuitiv făcându-se apel la aspectul lor global sau al unor componente ale corpului,a unor semne particulare,a gesticii,felului de a merge ,vocii etc. Memoria vizuală era mecanismul principal .Pentru a transmite informaţii pe baza cărora să se facă o identificare singurul sistem era prezentarea(descrierea) narativă orală sau mai târziu scrisă a aspectelor de mai sus ce caracterizează un individ. La acestea s-au adăugat ,când era posibil, schiţe,desene,gravuri,picturi sau sculpturi care înfăţişau unele elemente pe baza cărora să se facă recunoaşterea persoanei respective. Toate acestea erau metode cu o fiabilitate relativă,mai ales într-o lume în care oamenii nu aveau documente de identitate. Ele funcţionează şi astăzi în viaţa socială a tuturor populaţiilor cu toate imperfecţiunile lor. Cei mai afectaţi de aceste imperfecţiuni erau cei ce trebuiau să identifice şi să probeze aceste identificări în cazul infractorilor sau a diferiţilor impostori.

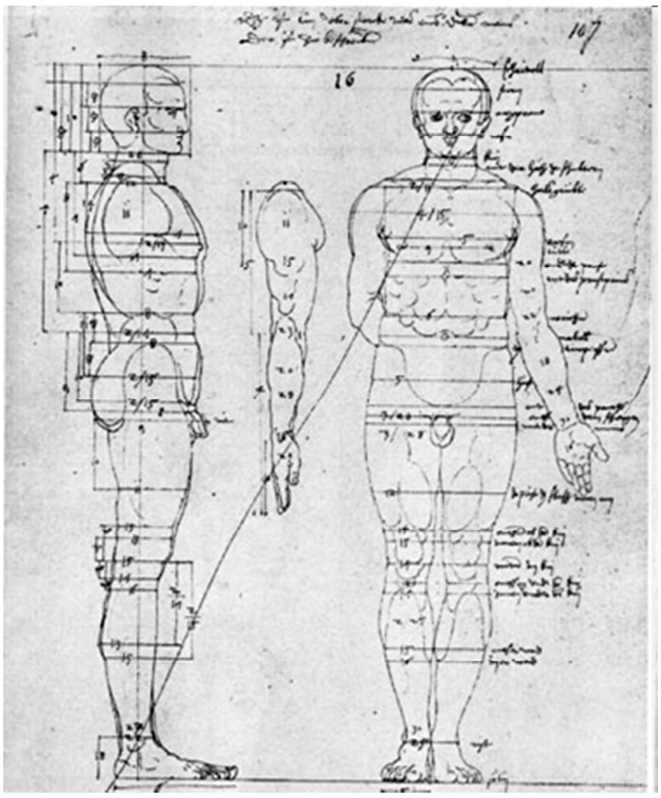
Recunoaşterea exemplarelor umane cu o precizie mult mai mare a început în secolul XIX sub presiunea organelor de poliţie şi a medicilor legişti. Acuma a intrat în scenă antropologia fizică .





Antropometrie judiciară(bertillonaj)

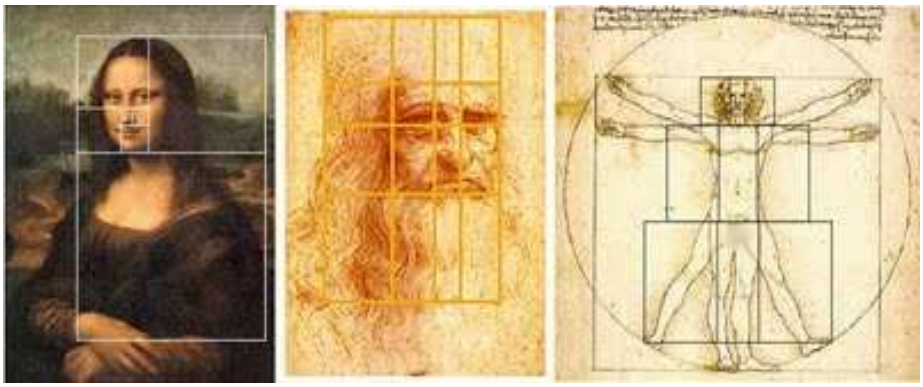
Este meritul lui Alphonse Bertillon(1853- 1914)[77], un funcţionar al poliţiei pariziene, de a fi creat în 1882 şi aplicat o metodă denumită **antropometrie judiciară, portret vorbit** sau **bertillonaj** care folosea pentru identificarea unui individ 14 măsurători ale corpului şi capului,mâinilor,picioarelor urechilor etc.El a calculat că probabilitatea ca doi oameni să aibă toate aceste măsurători identice este de 1/286 milioane. Această metodă s-a dovedit a fi foarte eficace şi a fost sistematic folosită de poliţia franceză până în 1970. Metoda are imperfecţiunile ei căci intervine în special factorul uman care face ca măsurătorile respective să nu aibă o preciziune şi univocitate riguroasă. Tot Bertillon a utilizat sistematic fotografia (care fusese inventată în prima jumătate a secolului XIX)şi mai ales fotografia metrică în combinaţie cu antropometria şi a întocmit primele fişe de identitate.



Antropometrie artistică (A. Dűrer)

Antropometria nu a fost numai o preocupare a antropologilor şi a criminologilor. Ea a stârnit interesul artiştilor plastici care din toate timpurile au fost preocupaţi de diferitele mărimi ale corpului şi componentelor sale. De aceea ea are şi o semnificaţie culturală importantă. Artişti s-au preocupat de dimensiunile umane existente dar au şi creat canoane care corespundeau în viziunea fiecăruia din ei dezideratelor impuse de criterii estetice. De ex. unele din aceste canoane au făcut apel la proporţii ce corespund seriei numerelor lui Fibonacci a aşa numitului *număr de aur.*

[77] Bertillon A *La Photographie judiciaire, avec un appendice sur la classification et l'identification anthropométriques* Paris(1890)



Proporţia numărului de aur aplicată unor opere ale lui Leonardo da Vinci

Fotografia alb –negru şi apoi mai ales cea colorată a devenit unul din instrumentele de bază pentru identificarea judiciară dar şi pentru multiple cercetări de antropologie fizică. Există o serie de metodologii ce permit analiza fotografiei unei feţe ce implică fotografierea în poziţii standard şi un set de elemente morfologice ce trebuiesc analizate ca formă,dimensiuni şi culoare.

În 1987 M. Turck şi A. Penthland[78] au pus la punct o metodă foarte precisă de analiză a feţei bazată pe luarea în considerare a unei matrici de covarianţă şi probabilitatea de distribuţie a unor vectori spaţiali dimensionali(„eigenfaces”) precum şi nişte algoritmi destul de complexi.

Antropometrie a feţei(Turck şi Penthland)

Studiul aspectului feţei nu este interesant numai pentru identificarea exemplarelor umane. El permite creerea unei tipologii şi caracterizarea statistică a unei populaţii luând în considerare tipurile respective şi variantele lor. Studiul antropologic al feţelor ,direct sau pe fotografii, continuă într-un registru ştiinţific vechile analize fiziognomonice Problema trăsăturilor caracteristice ale feţei este şi o problemă de antropologie culturală .Ea stă la baza problemei asemănării unui portret plastic cu modelul real

De asemenea studiul feţelor permite şi identificarea unor trăsături psihologice De altfel încă din 1876 Cezare Lombroso(1836- 1909) a stabilit o tipologie a feţelor care corespund delicvenţilor(„L'Huomo deliquente”)[79].El a fost părintele criminologiei antropologice.

[78] M.A. Turk, A.P. Pentland, *Face Recognition Using Eigenfaces*, Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, , Maui, Hawaii, USA, pp. 586-59;13-6 June 1991

[79]Lombroso Cesare *L'uomo delinquente. In rapporto all'antropologia, alla giurisprudenza ed alle discipline carcerarie*, Turin, Bocca, 1876.

Nu trebuie să uităm că faţa prin contracţiile muşchilor ei determină expresiile mimice care definesc un anumit limbaj non-verbal corporal despre care vom scrie într-un alt capitol.

Un pas important în precizia identificării a fost făcut prin folosirea **amprentelor digitale**. Aceste amprente se referă la urmele pe care le lasă pe o hârtie crestele papilare din pielea degetelor când acestea au fost impregnate cu cerneală sau tuş. Aceste papile realizează nişte configuraţii de linii *specifice* pentru fiecare individ în parte numite dactilograme sau *dermatoglife.* Ele sunt diferite chiar şi la gemenii homozigoţi. Probabilitatea ca doi oameni să aibă aceleaşi amprente digitate este de 1/ 64miliarde (F Galton).

Aceste amprente sunt caracterizate prin linii curbe ce realizează bucle,spirale,elipse ,triunghiuri,arcuri etc. care au forme şi amplasări diferite de la om la om. Ele pot fi conservate pe fotografii şi pot fi descrise. Astăzi există metode de scanare şi apoi programe care permit stocarea lor şi recunoaşterea lor automată dacă se află în baza de date respective. Aceste metode electronice sunt extrem de rapide şi au înlocuit vechile metode manuale de clasificare şi recunoaştere care erau foarte lente.

Se pare că vechii locuitori ai Mesopotamiei cunoşteau deja amprentele digitale pe lut În Codul Hamurabi este chiar prevăzută luarea de amprente digitale ale celor arestaţi. Folosirea amprentelor digitate în epoca modernă a început în India unde a fost introdusă ca probă de un magistrat englez(Sir W Herschel[80])

Amprente digitale

Dermatoglifele nu servesc numai pentru identificarea persoanelor vii sau decedate .S-au putut identifica aspecte caracteristice pentru unele afecţiuni determinate de alteraţii cromozomiale,care pot fi utile pentru precizarea diagnosticului (Vulpe C;Ţarcă Ana[81]).Deşi s-au descris aspecte caracteristice ele nu au fost şi nu sunt folosite decât în cadrul unor cercetări de specialitate.

Amprentarea digitală poate fi extinsă la amprentarea întregii mâini căci liniile palmare au un aspect caracteristic pentru fiecare om.

Examinarea ştiinţifică a liniilor palmare continuă tradiţia non-ştiinţifică a examinării palmelor (chiroscopia şi chiromancia)care însă aparţine antropologiei culturale .

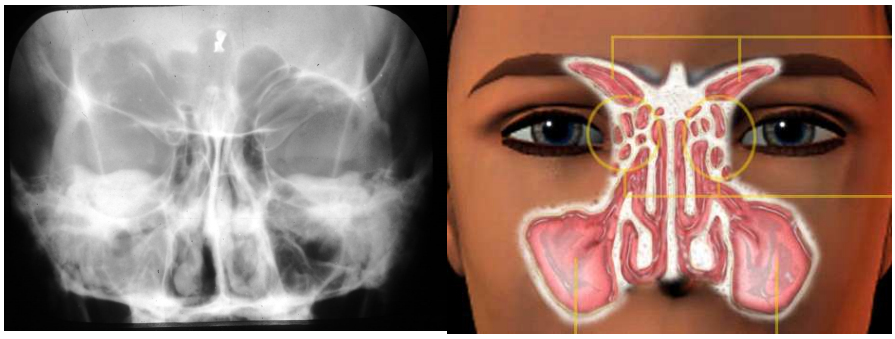
Se pot folosi şi amprentele plantare care şi ele au o morfologie proprie fiecărui individ uman.

Deşi amprentele digitale sunt şi astăzi cel mai utilizat sistem de identificare ele au un punct slab căci pot fi şterse(de ex. prin arderea termică sau chimică a pielii degetelor).De aceea antropologia fizică dar mai ales criminologia a început să utilizeze şi alte caracteristici morfologice care sunt unicate pentru fiecare om în parte

[80] Herschel, William J *The Origin of Finger-Printing*. Oxford University Press. (1916).

[81] Hans-Georg Scheil, Horst Dieter Schmidt, Corneliu Vulpe and Ana Tarcă *Dermatoglyphic studies in Romania*. Anthropol Anz 66(3):273-9 (2008)

.



Sinusurile feţei

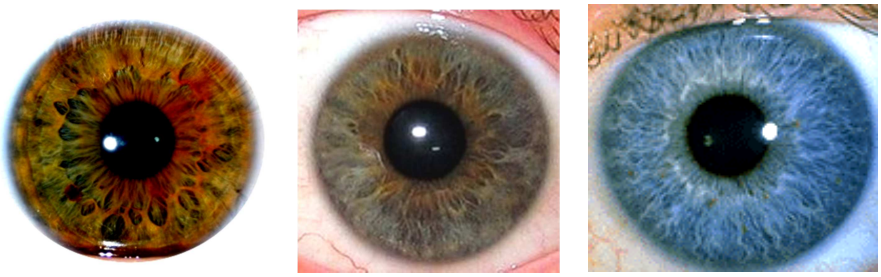
Una din metode constă radiografierea **sinusurilor pneumatice** ale feţei mai ales a celor frontale a căror formă variază de la individ la individ.

O altă metodă face apel la aspectul **danturii.** Este o metodă folosită mai ales pentru identificarea cadavrelor desfigurate.

Tipuri de urechi umane

O metodă interesantă este bazată pe aspectul fundului de ochi de oarece forma şi ramificarea arterelor retiniene sunt caracteristice pentru fiecare individe în parte .

Recent antropologii atrag atenţia asupra folosirii ca indice de recunoaştere a conformaţiei pavilionului **urechii.** Mărimea urechii, forma ei, aspectul elementelor anatomice care o compun (helix, antehelix, tragus, antitragus, conca, şi mai ales lobulul,) şi poziţia ei sunt elemente cu caractere individuale. De aceea aspectul fotografic al urechii (pe fotografiile de profil ale capului) este un reper morfologic important. Recent s-au pus la punct programe care permit recunoaşterea apartenenţei unei urechi pe imagini scanate ale acesteia.



Tipuri de iris

Unul din cele mai fiabile mijloace de stabilire a identităţii este bazat pe aspectul anatomic al **irisului** care nu poate modificat.

Pentru identificarea cu ajutorul irisului sunt importante aspectele morfologice ale structurii vizibile a irisului şi culoarea sa.

Oricine se uită atent la un iris sau la fotografia unui iris descoperă o mulţime de amănunte (trabecule radiale,cripte,trabecule circulare etc.)a căror aspect este stabil (nu se modifică odată cu trecerea anilor)şi variază de la om la om fiind specifice pentru fiecare exemplar uman.

Culoarea irisului este un subiect important al antropologiei fizice .Este determinată de eumelanină (un pigment negru)şi lipofuscină (un pigment galben). In funcţie de intensitatea pigmentării cu aceşti"coloranţi"apar diferitele culori ale irisului. Combinaţiile cromatice ale fiecărui individ sunt expresia a trei gene :EYCL1 de pe cromozomul 19, EYCL2 şi EYCL3 ambele pe cromozomul 15.

La acestea se mai adaugă gena OCA2 de pe cromozomul 15(reglată de gena HERCL2) gena SLC24A4 de pe cromozomul 14 şi gena TYR de pe cromozomul 11.

Transmiterea ereditară a culorii irisului este poligenică, autosomală şi nu urmează legile mendeliene.

Există trei variante cromatice principale: brun,verde şi albastru care au distribuţii diferite. Cea mai răspândită este cea brună(90%),cea mai rară este cea verde/albastră. Cea albastră este rezultatul unei mutaţii relativ recente (acum circa 10000 de ani) care s-ar fi produs la un exemplar ce trăia în nor-destul mării Negre şi din care ar proveni toţi oamenii cu ochi albaştri (H.Eiberg).

Folosirea irisului pentru identificare este foarte fiabilă căci aspectul irisului este un unicat. Nici măcar cei doi irişi ai aceluiaşi individ nu seamănă între ei. De asemenea acest aspect este stabil toată viaţa. Identificarea prin examenul irisului are şi avantajul de a nu fi invazivă.

Nu trebuie confundată identificarea prin examinarea irisului cu iridoscopia care este o metodă non-ştiinţifică de diagnostic bazat pe examinarea aspectului irisului.

Astăzi există dispozitive automate care scanează,analizează,stochează şi identifică imaginile irisurilor.

Există şi metode de identificare care analizează unele aspecte comportamentale, ca vorbirea,mersul,scrisul aspectul iscăliturii.

În ultima vreme cea mai precisă identificare se bazează pe **amprenta genetică.**

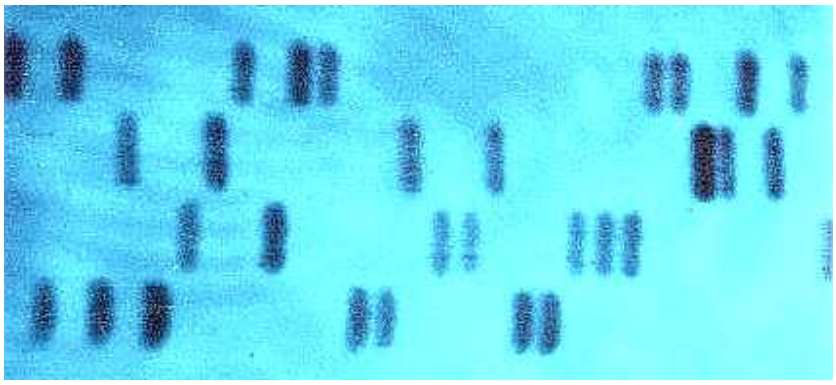
Se ştie că orice fiinţă umană existentă (fenotip) este expresia informaţiei genetice aflate în ADN-ul prezent în nucleul şi mitocondriile tuturor celulelor organismului. De asemenea se ştie că ADN-ul are o structură unicat proprie fiecărui exemplar uman ceea ce conferă caracterul de unicat al fiecărui om. Acest genom unicat se formează în timpul fecundării ovulului mamei de către spermatozoidul tatălui şi din acel moment se menţine toată viaţa. De aceea identificarea unui individ se poate face examinând ADN-ul său. Evident că nu se examinează tot genomul ci doar unele fragmente care conţin suficiente elemente pentru a putea stabili identitatea celui căruia îi aparţine Această identificare se numeşte stabilirea **amprentei genetice** şi este cel mai fiabil sistem de identificare. Amprentarea genetică o datorăm geneticianului englez sir Allec John Jeffreys (n 1950)care a folosit-o prima oară în 1986 depistând un violator dintr-o grupă de 5000 de persoane.[82]

Preluarea materialului necesar este simplă. E vorba de fire de păr,de salivă,sânge,spermă,epiteliu bucal,diferite ţesuturi etc. Se pot prelua de la fiinţele vii,de pe obiecte cu care aceste fiinţe au luat contact şi de la cadavre Prelucrarea acestora este foarte dificilă,necesită o aparatură şi diferite produse scumpe ,şi multă experienţă

În principiu se izolează moleculele de ADN şi se secţionează cu enzime specifice obţinându-se anumite fragmente din aceste molecule. Aceste fragmente aparţin porţiunilor neutre care nu sunt purtătoare de gene şi care formează aşa numiţii microsateliţi, care sunt nişte secvenţe de baze inactive şi *repetitive*(sateliţii VNTR şi STR).Aceste fragmente sunt de lungimi diferite în funcţie de numărul de repetiţii de baze. Variaţiile de lungime sunt caracteristice pentru fiecare individ în parte. Fragmentele respective(care au lungimi şi greutăţi diferite) sunt supuse unei **separări** prin electroforeză pe un gel de aragoză sau prin electroforeză capilară. Ele se grupează pe suportul respectiv în funcţie de lungimea(greutatea) lor şi grupurile sunt diferite ca mărime în funcţie de numărul fragmentelor ce le conţine fiecare din ele. Se obţine astfel o distribuţie caracteristică pentru fiecare individ formată dintr-o

[82] Jeffreys A.J., Wilson V., Thein S.W. *"Hypervariable 'minisatellite' regions in human DNA*". Nature 314: 67–73. (1984).

coloană de liniuţe de grosimi diferite fiecare liniuţă corespunzând unei anumite grupe de microsateliţi de aceeaşi lungim. Pentru vizualizarea lor foiţele cu aceste coloane sunt copiate pe o membrană de nitroceluloză sau nylon .Pe această membrană fragmentele respective se marchează radioactiv sau fluorescent .



Patru mostre de amprente genetice

Fiabilitatea metodelor bazate pe amprenta genetică este foarte mare. Cele mai fiabile sunt cele bazate pe folosirea microsateliţilor STR .În acest caz unii autori admit că posibilitatea de a avea două amprente identice este de $1/10^{13}$iar alţii de $1/10^{9}$.

În cazuri speciale s-au efectuat amprente genetice folosindu-se ADN din cromozomul Y(care nu se găseşte decât la bărbaţi şi din ADN-ul mitocondrial care se transmite numai pe linie feminină.

Strâns legată de problema identificării unui exemplar uman este şi cea a **stabilirii filiaţiei** sale. În general(dar nu totdeauna) mama este sigură şi stabilirea tatălui biologic(**a paternităţii**) este o problemă ce se rezolvă prin metode ce aparţin antropologiei aplicate.

Foarte multe aspecte antropometrice sau morfologice,biochimice sau comportamentale se transmit ereditar prin gene cu alele(variante)dominate, recesive sau codominante. Cele mai multe au o determinare poligenică ceea ce face ca transmisiunea lor să nu urmeze legile lui Mendel şi concluzile cu privire la identitatea părinţilor să nu fie relevante ci doar indicaţii aproximative. Aceasta se referă printre altele,la talie,anumite dimensiuni şi forma capului,pigmentarea pielii,culoarea ochilor,culoarea părului sau forma urechilor. Şi intuitiv se poate constata asemănarea morfologică cu unul din părinţi sau bunici,dar aceasta nu este decât o indicaţie şi nu poate fi invocată ca o probă în justiţie.

Proba ştiinţifică cea mai simplă şi ieftină este bazată pe stabilirea **grupelor sanguine din sistemul AB0** .Se ştie că acestea sunt determinate de o genă AB0 de pe cromozomul 9 care are trei alele(variante) A şi B codominante şi 0 recesivă Fiecare individ (fenotip) are grupa sanguină determinată de un cuplu de două gene una paternă şi una maternă care provin din repertoriul de mai sus Nu există decât şase posibilităţi AA, AB, A0, BB, B0, 00 ceea ce duce la 21 de posibilităţi de descendenţă Acest test permite excluderea cu certitudine a posibilităţii ca un individ să fie tatăl unui copil dat,sau să *sugereze* posibilitatea că poate fi tatăl. Niciodată nu poate preciza cu certitudine paternitatea(în cazuri excepţionale maternitatea).

O probă mult mai fiabilă,dar mult mai costisitoare, este analiza comparativă a **amprentelor genetice** ale copilului,mamei şi tatălui.

Amprenta genetică a copilului cuprinde atât secvenţe de ADN de la tată cât şi de la mamă. Identificarea lor permite stabilirea maternităţii sau paternităţii.

Pentru un maximum de fiabilitate se utilizează microsateliţii STR. Comparaţia se face folosind 15 regiuni diferite (markeri) ceea ce dă o siguranţă de 99,99% sau folosind 25 de regiuni ceea ce oferă o siguranţă de 99,99999%. Pentru a nega paternitatea e necesar ca amprenta acestuia să nu se găsească în minimum trei fragmente analizate.

Pot apare uneori mai ales în cazurile foarte rare de mozaicism genetic când unul din părinţi are două sau mai multe amprente genetice diferite în diferite celule.

O aplicaţie extrem de importantă a identificărilor umane prin analiza ADN este stabilirea existenţei unor grade de rudenie între indivizi. Dacă se găseşte un minisatelit (STR sau VNTR) identic la doi sau mai mulţi indivizi aceasta demonstrează că au un strămoş comun şi că îi leagă un anumit grad de rudenie .În principiu cu cât numărul microsateliţilor identici este mai mare cu atât strămoşul comun este mai apropiat (şi gradul de rudenie mai strâns).Nu trebuie să uităm că relaţiile de rudenie sunt unul din cei mai puternici şi universali liganzi care structurează societăţile umane .

Dacă analiza genetică se face pe cromozomul **Y** gradele de rudenie şi filiaţiile respective sunt exclusiv pe linie masculină (patrilineală),în timp ce dacă se fac pe ADN mitocondrial linia respectivă este feminină (matrilineală).

Aceste aspecte sunt importante în studiile de antropologie genetică şi de genetică populaţională.

Pe un plan mai punctual ele au putut rezolva unele controverse istorice privind apartenenţa sau non apartenenţa unei anumite persoane la o familie istorică

Prin amprentare genetică s-a putut confirma zvonul că preşedintele Thomas Jefferson a avut cel puţin un fiu nelegitim cu una din sclavele sale Sally Heming (o metisă)[83] .

Marea ducesă Anastasia

Anna Anderson

Astfel pretenţia lui Anna Anderson (formulată prima oară în 1920)de a fi marea ducesă Anastasia fiica ţarului Nicolae II(asasinată de comunişti)a fost definitiv respinsă prin analiza genetică în 1994[84].

Ludovic XVII

În schimb tot analiza genetică a permis stabilirea autenticităţii inimii lui Ludovic al XVII folosind probe de la rămăşiţele împărătesei Maria Thereza,şi a fiicelor ei (Maria Antoaneta, Maria Josepha şi Maria Johana) dar şi sângele reginei Ana a României şi a fratelui ei Andrei de Bourbon Parma[85].

[83]Foster, EA; Jobling MA, Taylor PG, Donnelly P, de Knijff P, Mieremet R, Zerjal T, Tyler-Smith C "Jefferson fathered slave's last child". *Nature* **396** (6706): 27–28. (1998).

[84] Godl, John "*Anastasia: The Unmasking of Anna Anderson*", The European Royal History Journal (Oakland: Arturo Beeche) (VI): 3–8 .(August 1998),

7. Apariţia culturii

Cultura este un concept foarte vast, care se referă la ansamblul creaţiilor umane în domeniile tehnologiei, ştiinţei, artelor, literaturii, credinţelor religioase, tradiţiilor, moralei, dreptului, modurilor de viaţă şi sistemelor de valori, ce caracterizează o societate la un moment dat al evoluţiei sale istorice. Fiecare cultură are un **caracter unitar**, care se exprimă printr-o anumită *matrice stilistică* (L. Blaga[86]) sau *„Zeitgeisst”*, specifică unei anumite societăţi într-o anumită epocă (epistem) a evoluţiei sale istorice. Cultura cuprinde tot ceea ce a făcut omul şi a adăugat naturii, cu care se găseşte în complementaritate („facticius” şi „terrenus” după Plinius cel Bătrân). Complexitatea conceptului de cultură explică şi numărul mare (de aproape 200) de definiţii care i s-au dat.

Cultura este proprie omului, negăsind-o în regnul animal. De aceea, E. Kant definea omul drept singura fiinţă creatoare de cultură.

Amulet de australopitec (3,5 mil. ani) (Bloudeau şi col)

Descoperirea recentă într-un sit de **Australopiteci** de acum 3 milioane de ani, a unui bolovan cu chip uman adus de la peste 10 km de locul său de origine, a sugerat existenţa unei orientări spirituale a acestor maimuţe (!)[87]. S-a spus că aspectul antropomorf creat întâmplător prin erodarea bolovanului, ar fi fost perceput ca ceva „special”, cu o vagă semnificaţie simbolică şi poate protoreligioasă. Dacă ar fi adevărat – dar nu suntem convinşi de aceasta – ar rezulta că în Africa de răsărit *Australopitecii* au inventat şi *spiritualitatea*.

Elemente culturale embrionare se găsesc la Homo habilis (cultura Olduvai) şi la Homo erectus (cultura Acheuleana), care se definesc aproape exclusiv pe stilul uneltelor de piatră folosite.

Homo Habilis şi cel **Rudolfensis** ocupă poziţia de iniţiatori ai confecţionării şi utilizării uneltelor (Homo Faber). Aceasta înseamnă că avem dovezi că acum 1,5 şi 2 milioane de ani a apărut *cultura* (sub forma ei *tehnologică*). Tot aceste Hominine primordiale au fost primele fiinţe care au folosit *limbajul articulat*. P. Tobias în cursul vizitei sale la Bucureşti ne-a convins că mulajele craniene ale lui Homo habilis dovedesc existenţa ariilor limbajului la aceste Hominine. Este însă mai mult ca probabil că vocea era guturală, nemodulată, cu un repertoriu fonematic limitat şi utilizând răcnete şi ţipete.

---

[85] Jehaes E, Heidi Pfeiffe, Kaan Toprak, Ronny Decorte1, Bernd Brinkmann şiJean-Jacques Cassiman1 *Mitochondrial DNA analysis of the putative heart ofLouis XVII, son of Louis XVI and Marie-Antoinette* European Journal of Human Genetics (2001) 9, 185 – 190; 2001

[86] Blaga L *Trilogia culturii* Fund Reg pentru Artă şi Literatură Buc 1944

[87] M. Bloudeau, P.Lima, V.Greffoz *Pourquoi on croit en Dieu*, Science et Vie, N1019, 42-51, aug. 2002

Bolovani ciopliţi oldowanieni(1,5-2 mil ani)

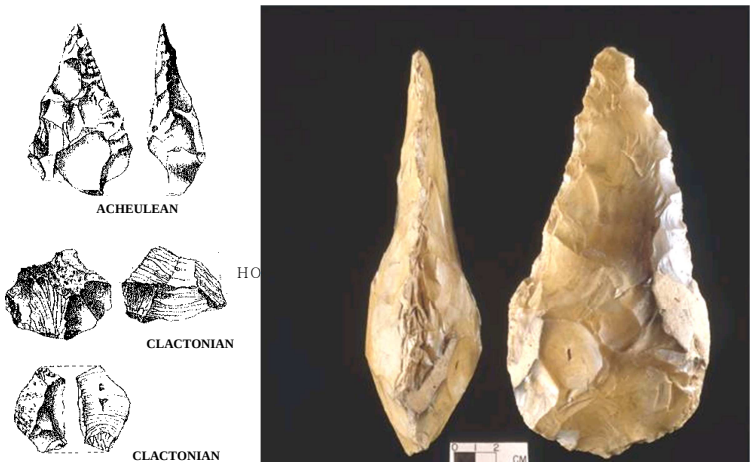
În siturile în care s-au găsit fosilele respective s-au găsit şi unelte de piatră (bolovani ciopliţi pe una sau două feţe „chopper” şi „chopping tools”). Sunt unelte de „miez”, monofaciale sau bifaciale, obţinute prin percuţie directă (M. Bleahu). Aceşti bolovani prelucraţi provin uneori din locuri îndepărtate, de unde au fost aduşi special. Uneltele acestea definesc „cultura bolovanilor” („pebbles”), de „prund”, sau *cultura oldowaniană*, reprezentând fără nici o umbră de îndoială începutul propriu-zis al tehnologiei umane (deşi unele unelte apar – e drept foarte rudimentar – la Australopitheci, după cum am văzut).

Se pare că folosirea uneltelor de către Primate a început mai devreme. La Dikika în Etiopia ,Mc Pherson şi col.au descoperit oase de animale scrijelite de unelte de piatră vechi de circa 3,39 milioane de ani (conform unor datări cu Ar şi cu analiza geologică stratigrafică)Aceasta ar plasa utilizarea uneltelor cu peste un milion de ani de ani mai timpuriu decât se cunoştea până acum Ele ar fi fost folosite de Australopithecus afarensis [88].

Există şi animalele mai puţin evoluate care folosesc unelte. Astfel cimpanzeii îşi confecţionează suliţe pentru vânat şi bureţi pentru a bea apă şi a se spăla;urangutanii şi gorilele folosesc beţe pentru a evalua adâncimea apelor iar numeroase maimuţe folosesc pietre pentru a sparge nucile .Sunt şi neprimate care folosesc unelte. Lutra de mare utilizează pietre pentru a sparge scoicile,elefnţii confecţionează capace pentru acoperirea găurilor cu apă ,i sunt unii vulturi ce sparg ouăle cu pietre.

Homo ergaster şi **erectus** au perfecţionat confecţionarea uneltelor de piatră. Iniţial, s-au mulţumit să cioplească fin şi pe două feţe unul din polii bolovanilor. Aceste unelte aparţin culturii *abbevilliene*, care acum 700.000 de ani a fost treptat completată cu cultura numită *acheuleană.* Noutatea a constat în faptul că, în afară de bolovanii ciopliţi s-a început folosirea şi a *aşchiilor*, realizate în forme variate (caracteristic culturii acheuleene). Uneltele de tip acheulean au fost folosite timp de aproape 1 milion de ani, în tot teritoriul în care *Homo erectus* a pătruns. Evident că în lungul timpului au apărut unele perfecţionări, fapt ce a făcut să se distingă mai multe variante (clactoniana, tayaciana, micoquiniană sau levalloisiana). Perfecţionarea uneltelor de piatră dar şi folosirea celor din materiale perisabile (lemn, oase, coarne etc.) a făcut din H.erectus un vânător mai performant care a început să atace şi un vânat mare. În felul acesta calitatea vieţii sale s-a ameliorat.

[88] Mc Pherron S, Alemsegeld Z, Marean C şi col*Evidence for stone-tool-assisted consumption of animal tissues before 3.39 million years ago at Dikika, Ethiopia* Nature 466 857-860 2010



Unelte(silexuri) H.erectus

Homo erectus a făcut o descoperire uriaşă. Este vorba de a gestiona **focul,** aşa cum o dovedesc grămezile de cărbune ars găsite lângă fosile. Primele mărturii certe privind utilizarea focului au fost gasite in nordul Israelului, acum 790.000 de ani, la Verteszollos şi în Bretania (ambele acum 450.000ani). Graţie focului şi tehnologiei sale mai avansate *Homo erectus* a putut să migreze în afara Africei („aut of Africa") şi să se răspândească în Orientul de mijloc,în India, China ,sud estul asiatic şi să ajungă până în insulele indoneziene. Aceasta înseamnă că a avut tehnica unei navigaţii pe mare şi curajul de a se avânta pe spaţii maritime la orizontul cărora nu vedea nici un uscat.

Zona de extindere a lui H.erectus

El s-a extins şi în ţările temperate şi reci din Europa până la limita glaciaţiunilor din Pleistocen, luptând cu iernile. Tot graţie focului (la lumina făcliilor)el s-a putut adăposti în gura peşterilor şi şi-a ameliorat alimentaţia prin descoperirea alimentelor calde, fapt care marchează debuturile gastronomiei dar şi ale unei alimentaţii mai igienice(în special prin omorârea paraziţilor).

Deşi nu era sedentar şi-a făcut locuinţe temporare de formă ovalară grupate în mici sălaşe.

Există o statuetă rudimentară, din piatră vulcanică, cu înfăţişarea unui corp feminin, sculptată cu un vârf ascuţit, veche de 250.000 de ani, descoperită la Berehkat Ram în Israel. Pe ea se vede un şanţ, fapt ce l-a făcut pe Francesco Errico[89] (de la Bordeaux) să o considere drept o amuletă purtată ca o „bijuterie primitivă", cu valoare simbolică, indicând o orientare spirituală. Dacă această supoziţie ar fi adevărată, aşa cum pare la prima vedere, atunci Homo erectus ar fi *conştientizat*, într-un anume fel, existenţa unor forţe spirituale, în contextul unei interpretări magice primitive.

[89] d'Errico, F. şi Nowell, A. *A new look at the Berekhat Ram figurine: implications for the origins of symbolism*. Cambridge Archaeological Journal, 10: 123-67 ;(2000*):*

Amuletă H erectus (250000 ani)

Homo Neanderthalensis (care am văzut că a trăit intre acum 300.000 de ani si 22.000 de ani) a fost „fabricantul" unei bogate game de unelte de piatră, care definesc cultura Mousteriana[90]. Acesta nu a mai folosit nici bolovanii ciopliţi oldowanieni, nici „bifeţele" acheuleene (cu formele lor simple şi monotone), ale lui Homo erectus. Uneltele sale sunt aşchii, uneori obţinute prin tehnica Levalois, realizate fără de preocupări estetice ci doar pragmatice, având în general, când forme triunghiulare cu un vârf ascuţit, când alungite (răzătoare, cuţite, etc.), cu tăişuri netede sau zimţuite. Spre deosebire de cele folosite de speciile anterioare, uneltele mousteriene sunt foarte variate, unele cu întrebuinţări greu de precizat[91]. Diferitele tipuri de aşchii variază în timp şi spaţiu, realizând o adevărată tipologie (Ferassier, Quine, Charentekte). Cu timpul, formele devin mai variate şi uneori dimensiunile cresc.

Silexuri mousteriene

H. Neanderthalensis a descoperit vestimentaţia tatuajele şi bijuteriile (din dinţi oase perforate, sau scoici) şi a avut cunoştinţe de botanică (ierobotanică sau botanică magică şi botanică medicinală). Poate unele din aceste elemente le-a luat prin aculturizare [92]cu H.sap.sapiens problemă care nu a fost încă elucidată.

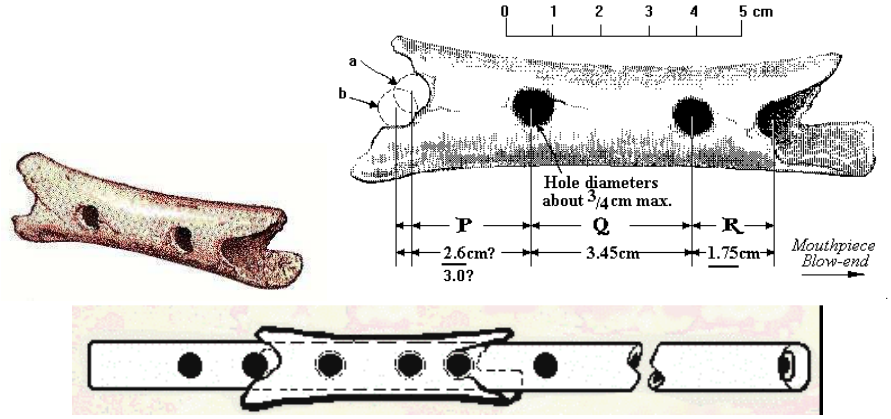
.

«Bătrânul » de la Chapelle aux Saints

[90] De la localitatea Le Moustier în Dordogne (Franţa), unde s-a găsit o colecţie reprezentativă.
[91] Probabil că unele erau folosite şi ca proiectile.
[92] 'Errico, F., J. Zilhao, M. Julien, D. Baffier and J. Pelegrin. 1998. *Neandertal acculturation in Western Europe? A critical review of the evidence and its interpretation*. Current Anthropology 39:s1-s44.

Pasul cultural cel mai important realizat de H. Neanderthalensis, a fost folosirea *riturilor funerare.* Mărturiile care ne-au rămas sunt morminte, ca cel de la Chapelle aux Saints, în care oasele erau aşezate în poziţii rituale şi morminte (ca cele de la Shanidar) în care s-au găsit resturi de plante (polen de la flori şi de la unele plante medicinale). S-a spus că omul din Neanderthal aparţine primei „populaţii a florilor”[93]. El a fost desigur prima fiinţă de pe Terra care a *conştientizat lumea spirituală* şi care a descoperit modelul dualist al fiinţei umane, cu o parte perisabilă, corpul şi una nemuritoare, sufletul. Din analiza oaselor de la Chapelle aux Saints s-a tras concluzia că în societăţile neanderthaliene exista o anumită solidaritate, care asigură supravieţuirea indivizilor infirmi, căci „bâtrânul”avea urme de fracturi grave infirmizante care s-au consolidat(Trinkhaus)[94].Unele oseminte par să sugereze că Neanderthalelenii practicau ritualuri funerare canibalice.

Se pare că foloseau fluiere făcute din oase ca acel fluier găsit la Divje Babe în Slovenia .



Fluierul de la Divje Babe

Acest fluier are trei găuri iar distanţele dintre ele au permis să se stabilească faptul că ele corespund la trei note ce aparţin unei scale diatonice (B. Fink)[95].

Acest fluier demonstrează că muzica are o origine mult mai veche decât se credea şi că nu este o descoperire a speciei noastre ci că a fost descoperită de neanderthalezi .Este foarte probabil să fi avut şi instrumente de percuţie care sunt mult mai simplu de realizat şi să fi avut şi un debut de muzică vocală. Rezultă că omul din Neanderthal avea nu numai un orizont deschis spre spiritualitate dar şi unul deschis spre arta muzicală ceea ce ne obligă să regândim nivelul său cultural.

S-au găsit pietre şi oase purtând linii gravate care sugerează posibilitatea chiar a unui simbolism scris primordial (poate numerologic) (M. Soressi şi Fr D'Errico).

H.neanderthalensis a dezvoltat o cultură adaptată la frig. Avea tehnici rudimentare pentru a-şi construi adăposturi la gura peşterilor,sub stânci sau un fel de corturi din crăci sau oase de mamut acoperite cu piei de animale. Erau şi excelenţi vânători fiind în stare să vâneze animale mari ca mamuţii.

El a apărut (din H.erectus sau H heidelbergesis) **în Europa** şi a trăit aici în perioada glaciaţiunilor din Pliocen de acum circa 300000 de ani până ce a dispărut acum circa 30-40000 de ani sub presiunea lui H sap.sapiens. O parte din Neanderthalieni a emigrat în Orientul de mijloc dar nu a depăşit în sud zona în care astăzi se află Israelul. Aici a trăit – mai ales în regiunea muntelui Carmel - aproape de sălaşele lui H.sap sapiens Nu există însă nici o probă de contacte culturale.

Cultura, în adevăratul înţeles al cuvântului, începe însă o dată cu **Homo sapiens sapiens.** Spre deosebire de celelalte culturi embrionare, care au fost statice, conservatoare, monotone, fără variaţii pe perioade de zeci de mii de ani, ea este extrem de *mobilă în timp şi spaţiu*, evoluând rapid până la mozaicul de culturi din zilele noastre.

---

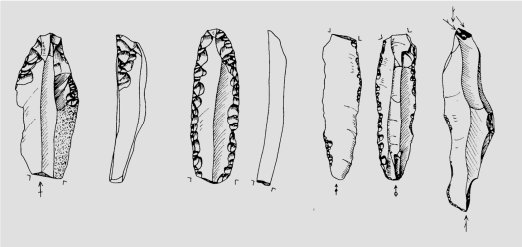
[93] Solecki Ralph *Shanidar the first flower people* Kopf 1971

[94]Trinkaus, E..*Pathology and posture of the La Chapelle-aux-Saints Neandertal*. American Journal of Physical Anthropology 67:19–41. 1985

[95] Fink, Bob, . "*Neanderthal Flute: Oldest Musical Instrument's 4 Notes Matches 4 of Do, Re, Mi Scale*".. *Science* 11 April:Vol. 276. no. 5310, pp. 203 – 205;1997

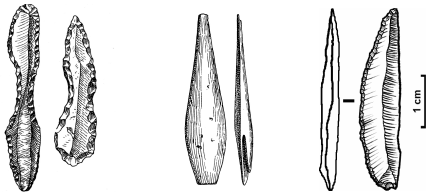
În primul rând trebuie considerate *aspectele tehnologice* legate de uneltele de piatră. Timp de peste 180-190.000 de ani şi-a fabricat unelte de piatră cioplită (silexuri)de aceeaşi categorie cu cele fabricate de H.erectus şi H.neanderthalensis. Nu a realizat unelte, pentru fabricarea cărora trebuia o inteligenţă şi o îndemânare mai mare decât pentru cele mousteniene ale lui Homo neandethalensis şi chiar decât cele acheuleene ale lui Homo erectus. Uneltele sale erau însă mai prelucrate şi lucru important, mai diverse. Gama lor este mult mai vastă şi sunt adaptate pentru întrebuinţări diferite: tocat, răzuit, găurit, scobit, aruncat, cules plante s.a.m.d. Apare pentru prima oară[96] combinarea pietrei cu alte materiale, prin legarea lor reciprocă, pentru a face scule de piatră cu mânere de lemn sau de os. Se confecţionează topoare, lănci şi săgeţi cu vârfuri ascuţite de piatră (Clark, 1970)[97] etc.

Prin aceasta impactul lui Homo sapiens sapiens asupra mediului a devenit sensibil mai eficace pentru vânătoare şi cules.



Silexuri aurignaciene

Ceea ce este caracteristic tehnologiei lui H.sap.sapiens este că spre deosebire de H.erectus şi H.neanderthalensis(a căror unelte au avut forme cristalizate care nu s-au schimbat în timp) şi-a fabricat unelte care au variat în timp ca stil şi varietate . Stilurile acestea de silexuri au servit paleoantropologilor să distingă în cursul evoluţiei oamenilor speciei noastre mai multe epoci succesive care au fost denumite după localitatea unde au fost identificate primele unelte caracteristice fiecărei epoci în parte .



Silexuri gravetiene

Iniţial H.sap.sapiens a folosit unelte ce se încadrează în stilul musterian caracteristic Paleoliticului mediu. Acum circa 40.000 de ani s-a produs o adevărată mutaţie culturală care nu a putut fi încă explicată în urma căreia omul modern al acelor vremuri s-a angajat într-o dinamică evolutivă tehnologică şi culturală ce continuă şi în zilele noastre. De atunci apar stilurile succesive de unelte de piatră şi ca atare epocile prin care a trecut omul Paleoliticului superior.

Silexuri solutreene

Silexuri magdaleniene

[96] Wym G. *The evolution of tools and symbolic* .... in Handbook of Human Symbolic Evolution (Ed. A. Lock şi Ch. R. Peters) Blackwel Publishers, 1999

[97] Clark J.D. *The prehistory of Africa Praeger*, New York, 1970

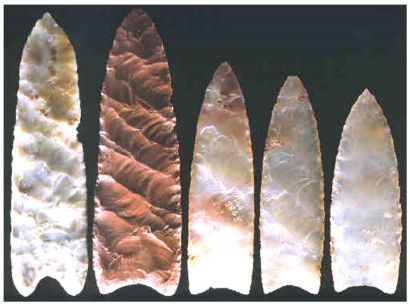
Acestea sunt în spaţiul european: - mai exact în spaţiul din sudul Franţei şi nordul Spaniei (spaţiul franco-cantabric) Chatelperroniană (35.000 î.H.-32.000 î.H.), Aurignaciană (Peigordina) (32.000 î.H.-26.000 î.H.), cu un maxim de înflorire acum 29000 de ani, Gravetian (Perigordină superioară – 26.000 î.H-23.000 î.H.), Solutreană (23.000 î.H.-20.000 î.H.) şi Magdaleniană timpurie (23.000 î.H.-17.000 î.H.), Magdaleniană mijlocie (17.000 î.H.-14.000 î.H.) şi Magdaleniană târzie[98] (14.000 î.H.-11.000 î.H.)[99].

În alte regiuni în care a trăit omul din Paleoliticul superior (Europa centrală şi orientală, nordul şi vestul Africii şi Sahara, Africa de sud,centrală şi de răsărit, Asia occidentală(inclusiv Orientul de mijloc),Asia de nord sud şi centrală,şi Asia de est şi sud-est) sau alte epoci stiliste. In spaţiul nostru(al Europei centrale şi răsăritene)au fost descrise următoarele epoci: Szeletzian(30-20.000), Aurignacian-Pavlovian(20-11.000) Epigravetian (11-10.000)şi Gravetian(10-9.000).

Este cert că un progres asemănător a fost realizat şi în domeniul uneltelor non-litice: de lemn, oase, fildeş şi fibre vegetale. S-au găsit instrumente de piatră speciale pentru prelucrarea lemnului, oaselor şi fildeşului: dălţi, răzătoare speciale, aşchii ascuţite arciforme etc. (Hayden, 1977)[100].

Este aproape cert că şi homininele care au precedat pe H. sapiens sapiens au folosit unelte din materiale perisabile osteodentokeratice şi din lemn, dar timpul le-a distrus.

Una din părţile inovatoare ale lui Homo sapiens sapiens este apariţia sistematică a unor *preocupări estetice* în cadrul confecţionării uneltelor. Formele sunt mai elegante, simetria este des căutată cu grijă, aşchierea este mult mai fină, pietrele sunt finisate cu scule speciale de lemn, dălţi fine şi ace de piatră. Odată cu apariţia preocupărilor estetice, apar şi stiluri deosebite, care „sunt la modă” câtva timp, după care sunt înlocuite cu altele. În felul acesta *Homo sapiens sapiens încă din Paleolitic a pus bazele preocupărilor artistice*. Din acest punct de vedere, cele mai artistice unelte de piatră au fost cele aparţinând culturii solutreene.



Silexuri de tip Clovis

Silexuri solutreene

Acum 13-14.000 de ani trăia în America de Nord (New Mxico,Colorado) o populaţie care a dispărut acum 10000 de ani şi care aparţinea culturii Clovis. Membrii acestei populaţii confecţionau silexuri cu aceleaşi caracteristici ca cele ale europenilor din epoca solutreană. La această constatare s-a adăugat şi găsirea la populaţiile native din America a unor amprente genetice de tipul celor din Europa de vest. Pe baza acestor consideraţii s-a formulat teoria potrivit căreia populaţiile respective a imigrat din Europa de vest străbătând nordul oceanului Atlantic . Dacă această teorie este adevărată atunci rezultă că una din cele mai remarcabile realizări ale omului paleolitic a fost traversarea oceanului Atlantic ,traversare care nu va mai fi realizată decât târziu în secolul XV d H. de Cristofor Columb şi poate prin secolul X de vikingi.

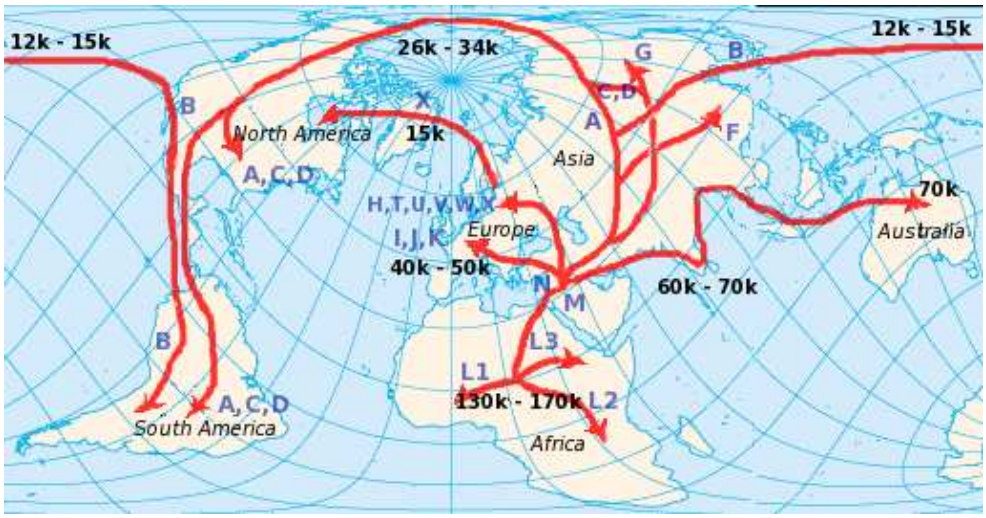
Cele de mai sus ne obligă să precizăm că din punct de vedere cultural omul paleolitic european a fost împins de o puternică motivaţie de a invada şi ocupa noi şi noi teritorii,motivaţie care astăzi se

[98] Sunt autori care admit şi un Magdalenian final, după anul 11.000 î.H.

[99] Cultura Chatelperroniană este în general legată de Homo neandethalensis, de la care poate că a fost preluată de către vărul sau. De asemenea Homo sapiens arhaic a creat stilul culturii Mousteriene (devenită ulterior proprie neanderthalienilor).

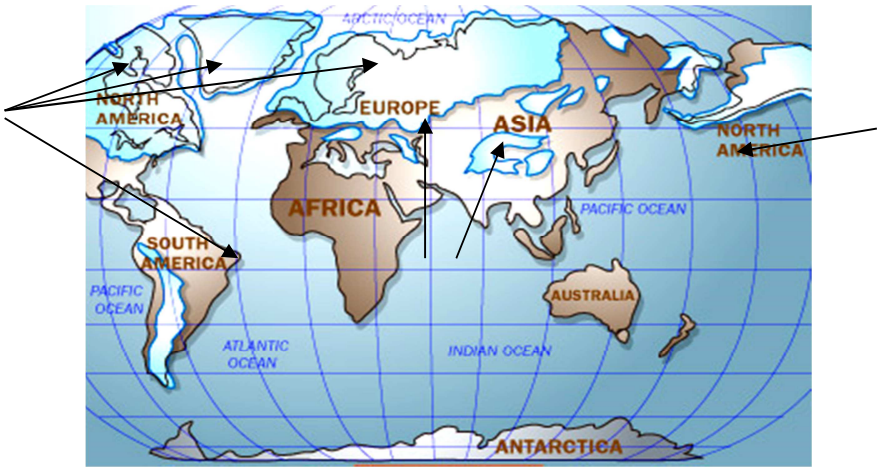
[100] Hayden B. Stycs and stones and ground edge axes: the supper paleolithic in South east Asia in Sunda and ....(Ed. J. Allen, J. Golson şi R. Jones, pg 73-109 (1977)

manifestă prin încercările de a cuceri spaţiul extraterestru. H.sap.sapiens după ce s-a extins pe continentul african a ieşit din Africa spre Orientul de mijloc trecând peste Suez şi peste Marea Roşie de unde s-a extins apoi pe toate continentele pe itinerarele reprezentate în harta alăturată Inteligenţa şi tehnologia sa i-au permis această grandioasă performanţă.



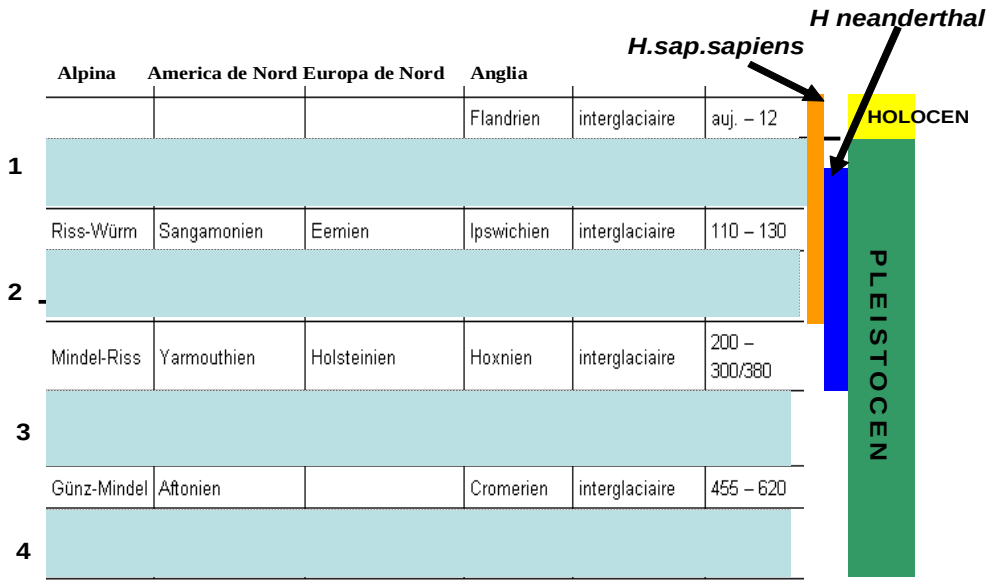
Extinderea lui H.sap.sapiens pe baza ADN-ului mitocondrial(Wikipedia)

Nu trebuie să neglijăm faptul că în multe regiuni H.sap.sapiens ca de altfel şi H. neanderthalensis s-au confruntat cu condiţiile extrem de grele ale unui mediu ostil şi extrem de rece. Multe grupuri de hominine out of Africa au trăit la periferia dar au şi străbătut regiunile acoperite de gheţari din perioada marilor glaciaţiuni din Pleistocen care a început acum 2,588 milioane de ani şi s-a terminat după ultima glaciaţiune acum circa 12.000 de ani.



Zonele glaciare

Se ştie că in cursul Pleistocenului (între acum 680 mii de ani şi acum 12000 de ani) s-au succedat 4 perioade de glaciaţiuni când planeta s-a răcit foarte mult şi când gheţurile polare au acoperit nordul şi centrul Europei,Asiei şi Americii. Ele au durat în medie circa 100 de mii de ani şi care au fost separate de perioade de interglaciaţiune când pământul a avut temperaturi calde, în general mai calde decât cele de azi. Omul din Neanderthal a apărut la sfârşitul glaciaţiunii Mindel şi a dispărut în timpul glaciaţiunii Wurm trăind şi în timpul glaciaţiunii Riss. H.sap.sapiens a apărut în timpul galciaţiunii Riss dar nu i-a cunosc rigorile căci a părăsit Africa (unde efectele frigului nu erau resimţite) de abia după ce glaciaţiunea Wurm s-a instalat. Menţionăm că de acum 12 mii de ani omul trăieşte în cursul unei interglaciaţiuni şi are şanse să trăiască încă 50.000 de ani până ce să se instaleze o nouă glaciaţiune.

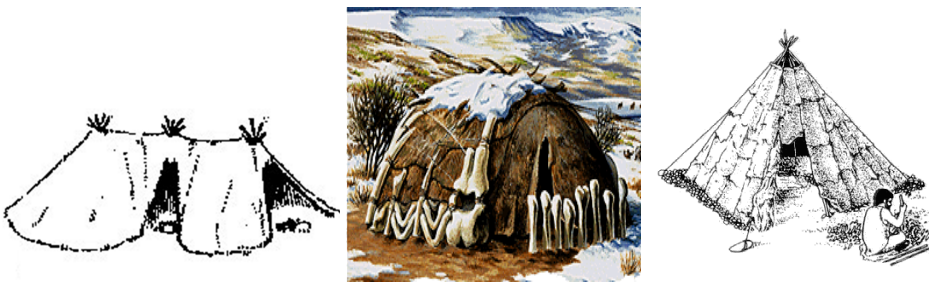


Tabelul glaciaţiunilor şi interglaciaţiunilor din pleistocen(modificat după Wikipedia)

Din cauza intemperiilor paralel cu tehnologia uneltelor Homo sap.sapien s-a dezvoltat şi *habitatul* (pe care am văzut că şi H neanderthalensis l-a folosit). A utilizat mult mai eficient adăposturile naturale (promotoriile stâncoase, peşteriele, etc.) şi în plus au confecţionat adăposturi artificiale din crengi de copaci, piei de animale şi chiar oase de mamut.

La aceasta se adaugă folosirea unei vestimentaţii primitive din piei şi blănuri, atestată printre altele de găsirea unor ace de cusut din os.

Habitatul, hainele şi gestionarea focului au fost esenţiale pentru extinderea şi supravieţuirea lui Homo sapiens sapiens în toate colţurile lumii.



Adăposturile omului paleolitic

Omul cu pielea neagră(cu melanină multă în epiderm) trăind în regiunile friguroase mult mai puţin însorite din Europa centrală şi nordică sau din Asa centrală şi nordică,unde nopţile de iarnă sunt lungi,uneori foarte lungi nu mai beneficia suficient de efectele razelor solare ultraviolete care asigură sinteza vitaminei D3(cholecalciferol) din 7-dehidrocolesterolulo fabricat în piele (în straturile spinos şi bazal) ceea ce are consecinţe negative asupra metabolismului calciului generând diferite afecţiuni osoase în special rahitismul. Este posibil că datorită acestui mecanism ,sub presiunea selecţiei naturale ,omul negru să-şi fi pierdut melanina şi astfel să fi apărut omul alb(caucazian)sau cel galben(mongoloid).

Graţie inteligenţei şi abilităţii sale manuale omul arhaic a ajuns chiar la confecţionarea unor unelte foarte fine şi uneori cu forme speciale, care evident nu au fost destinate vreunui uz practic. Ele au devenit obiecte de podoabă, dar şi simboluri cu referiri probabil mitologice (Wynn) şi poate considerate ca având puteri magice. Încadrarea silexurilor paleolitice într-un sistem simbolic reprezintă, în mod cert, expresia frontalizării encefalului lui Homo sapiens sapiens. Crearea frumosului, abstracţiunea şi simbolismul îşi fac astfel intrarea pe scena planetei noastre. Este momentul decisiv al detaşării noastre de animalitate.

Homo sapiens sapiens şi-a dezvoltat *limbajul*, care a devenit instrumentul principal cu care acesta îşi va gestiona până astăzi mecanismele cognitive şi viaţa socială. Graţie limbajului relaţiile interumane s-au structurat încetul cu încetul până în zilele noastre; graţie limbajului gândirea abstractă a fost posibilă şi tot graţie acestuia simbolismul a luat o dezvoltare definitorie pentru cultura umană. Sunt autori care au căutat să descifreze influenţele limbajului şi a gândirii simbolice chiar şi la nivelul uneltelor.

Aceasta limba primordiala este una din problemele de bază ale istoriei culturii, care a fost pusă şi de către Platon in Cratylus şi care nu şi-a găsit nici o rezolvare până astăzi. Această limbă primordială este sigur că s-a diferenţiat o dată cu împrăştierea geografică planetară a grupurilor umane. Dacă la începuturile sale Homo sapiens sapiens arhaic a avut probabil o singură limbă, în cursul celor peste 100.000 de ani de evoluţie dispersată este cert că s-au diferenţiat limbi diferite, aşa că omul neolitic va dispune de un număr semnificativ de limbi şi dialecte, desigur mai puţin diferenţiate decât cele din zilele noastre.

Fluier din os de vultur din Aurignacian de la Hohle Fels

Cum omul paleolitic nu scria, nu ştim dacă nu a avut şi un început de literatură, probabil mitologică, ritualistică (magico-religioasă) şi epică.

Ştim însă că a descoperit muzica din instrumente simple perisabile (tobe, fluiere din trestie sau din oase de păsări[101], etc.)şi mai mult ca probabil (deşi nu avem şi nu putem avea nici o atestare)a descoperit şi muzica vocală, desigur folosită mai mult pentru ritualuri decât pentru distracţii.

Trebuie să recunoaştem că în adâncurile Africii de acum cca. 100.000 de ani şi în cursul iernilor euro-asiatice de acum 30.000-40.000 de ani, Homo sapiens sapiens a pus bazele culturii iar noi suntem, după atâta amar de timp profitorii săi.

[101] Cel mai vechi instrument musical este fluerul de la Hohe Feld din Germania de lângă Ulm care este făcut dintr-un os de vultur şi are cinci găuri datează de 35.000 de ani

8 Geneza artei

Homo sapiens sapiens este o fiinţă care este sensibilă la ceea ce numim **frumos.** Acest frumos pe care îi place să-l savureze îl găseşte în natură,în mediul său ambiant dar îl poate crea el însuşi. Motivaţia pentru frumos este una din cele mai subtile motivaţii ale omului. Ea caracterizează omul şi apare din timpurile îndepărtate ale Paleoliticului continuându-se până astăzi. Căutarea şi trăirea frumosului dar şi creerea frumosului sunt definitorii pentru condiţia umană de aceea fac parte din preocupările antropologiei culturale Disciplina care se ocupă în mod special de tot ceea ce este legat de frumos este **estetica(** de la αίσθησις= ceea ce se percepe) un termen folosit prima oară de Alexander Gottlieb Baumgartner în „Meditaţiile" sale din 1735.Ea este o teorie a frumosului şi reprezintă un domeniu de care filosofia s-a preocupat de la începuturile ei S-a ajuns chiar la o adevărată metafizică a frumosului Se discută dacă frumosul este o realitate absolută(independentă de orice intervenţie umană),dacă este o realitate obiectivă(prezentă numai în contextul experienţei umane(sau dacă este numai o realitate relativă (ce depinde de experienţa umană variind de la om la om sau de la cultură la cultură)

La originea activităţii artistice a omului evident că nu au stat consideraţii teoretice ca cele ale esteticei. De altfel omul paleolitic nu avea nici subtilităţile linguistice şi nici elementele conceptuale necesare pentru aceasta. În general căutarea,trăirea şi creerea frumosului sunt expresia unor procese psihologice complexe native *universale* în care intervin funcţii senzitivo-senzoriale,cognitive şi emoţionale

Despre viaţa artistică a primilor oameni nu ştim decât ceea ce se poate deduce din creaţiile lor care s-au păstrat până în vremurile noastre. Din păcate aceste vestigii sunt foarte puţine şi se referă numai la artele plastice (desenul,gravura,pictura şi sculptura) Dintre acestea nu ni s-au păstrat decât cele realizate pe materiale rezistente (pietre,oase,fildeş,etc.)şi cele executate în locuri ferite de ravagiile intemperiilor(cum ar fi picturile din interiorul peşterilor),

În general unele realizări artistice sunt create exclusiv *pentru a fi frumoase*(pentru a provoca trăirile emotive dar şi cognitive legate de tot ceea ce este estetic) .E vorba de artă pentru artă. Altele sunt create pentru a conserva sau transmite într-un context estetic un anumit *mesaj*,cu ajutorul unor *simboluri* sau a fi suportul unei anumite funcţii(de obicei *sacre* sau *magice*)De aceea creaţiile artistice nu trebuie numai admirate ci trebuie şi descifrate printr-o adevărate hermeneutică sau decriptare simbolică(M. Stârcea Crăciun)În acest sens este aproape sigur că primele producţii artistice au fost create în cadrul unor preocupări magico-religioase. Există şi creaţii artistice ornamentale sau decorative care „îmbracă"obiecte utilitare Omul în realizarea diferitelor sale unelte,locuinţe,obiecte de uz casnic,arme,veşminte etc. a avut de foarte de demult tendinţa de a le înfrumuseţa(cum se observă deja în cazul unor silexuri din epoca solutreană)De obicei şi aceste înfrumuseţări nu corespund numai dorinţei de a le conferi o anumită frumuseţe,ci au o funcţie simbolică sau chiar magică (de ex apotropaică).

Silexuri solutreen

Toate aceste creaţii artistice ce aparţin universului frumosului definesc arta sau artele.

Ca şi conceptul de cultură cel de **artă** este foarte complex şi extrem de greu de definit. De aceea avem un număr considerabil de definiţii .Găsim încă din antichitatea elenă clasică preocupări pentru a defini arta cu toate că filosofia greacă în frunte cu Platon punea adevărul înaintea frumuseţii.[102]

De abia odată cu secolul luminilor avem primele mari clarificări teoretice mai ales datorită lui E. Kant şi mai apoi ale lui Lessing,Schiler,Goethe sau Herder.

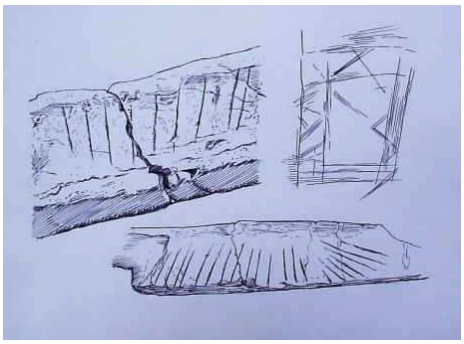
Mitul celor nouă *Muze(*μοῦσαι),de pe muntele Parnas ,fiice ale Zeului soarelui Apollo este legat de existenţa şi clasificarea artelor. Din păcate nu putem aici să ne extindem asupra acestui subiect fascinant.

Cele nouă muze

Acest mit subliniază caracterul sacru al artelor şi ne arată că sub această denumire nu se înţeleg numai artele plastice (artele frumoase,"beaux arts")Astăzi printre creaţiile estetice se mai numără muzica ,dansul,poezia,literatura,dramaturgia,
arhitectura,fotografia şi cinematografia."Sunt producţii în care îndemânarea şi imaginaţia permit creerea de obiecte,ambianţe sau experienţe estetice ce pot fi împărtăşite cu alţii"[103]

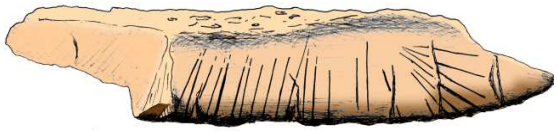
Regulile,canoanele,setul de valori şi deseori tehnicile folosite variază în funcţie de matricea culturală existentă în momentul şi locul unde creaţiile artistice s-au născut. Aceste matrice culturale evoluează în decursul istoriei umanităţii după unii(Spengler)[104] sub forma unor cicluri asemănătoare cu cele ce caracterizează viaţa fiinţelor vii(naştere-maturizare-declin) .

Din motive uşor de înţeles nu putem cunoaşte producţiile literare muzicale,dansurile sau spectacolele primordiale ale umanităţii. Nu putem cunoaşte nici creaţiile arhaice artistice realizate din materiale perisabile,(lemn,ţesături, etc.)iar creaţiile arhitecturale nu au apărut decât târziu. Nu putem surprinde decât începuturile artei sub forma sculpturilor realizate din piatră care s-au păstrat până în zilele noastre,a gravurilor pe pietre ,oase,dinţi de mamut şi picturilor murale care au fost găsite.



Libor Barak[105]

Homo erectus
- 370.000 de ani



José-Manuel Benito[106]

Incizii ornamentale pe obiecte de os de la Blizingsleben

[102] Ecco Umberto *Istoria frumuseţii* RAO Buc 2006
[103] Encyclopedia Britanica on line
[104] Spengler Oswald *Der Untergang des Abendlandes* Bdeck Münxchen 1927
[105] www.iabrno.cz/agalerie/mesolithic.htm
[106] Wikimedia

S-a menţionat o artă la hominidele care au precedat pe H. sap.sapiens. Astfel au fost descrise în situri aparţinând lui H.erectus (de acum 380 – 200.000 de ani) figurine antropomorfe de piatră rudimentare ca Venus din Tan-Tan şi cea din Berekhat Ram (pe care am mai menţionat-o) e drept contestate de unii paleoantropologi. De asemenea se cunosc piesele de quartz, quartzită sau travertin ca şi cele de fildeş, de os (tibie de elefant) şi de lemn găsite în peştera Bilzingsleben (Germania) care datează de acum 370-000 de ani (perioada interglaciară Reinsdorff) prelucrate de H.erectus unele având ornamente liniare indiscutabile ce pot fi considerate *cele mai vechi mărturii ale tendinţei de a înfrumuseţa uneltele*[107].

Masca de la Roche Cotard

Se pare, după ultimele cercetări, că Omul din Neanderthal a avut o înclinaţie către căutarea frumosului. Astfel, s-a atribuit acestuia o mască antropomorfă, veche de 35000 de ani găsită în grota de la Roche Cotard.[108]

Este vorba de un silex cu aspect antropomorf care a fost îmbunătăţit de un „artist" neanderthalian printre altele prin plasarea în găurile orbitale a unor fragmente de fildeş. Este cel mai vechi exemplu de artă figurativă din istoria culturală a Homininelor. Pentru moment este singura creaţie artistică din epoca musteriană.

Prof. Joao Zilhao a descris într-un articol din ianuarie. 2010 descoperirile sale dintr-o grotă din Murcia, într-un sit neanderthalez de acum 50000 de ani (cu circa 10000 de ani înainte de orice contact posibil cu H. sap. sapiens). E vorba de scoici (unele din ele colorate în roş pe o parte şi în portocaliu pe cealaltă)folosite ca ornamente şi bijuterii şi scoici cu pigmenţi întrebuinţaţi pentru fardarea sau tatuarea feţei şi corpului. Aceste descoperiri recente pun într-o lumină nouă, favorabilă, capacităţile cognitive ale lui H. neanderthalensis şi preocupările sale estetice şi cosmetice.

Bijuterii neanderthaliene din scoici găurite şi colorate cu pigmenţi

Colorarea pielii cu diferite argile, cărbune de lemn sau extrase de plante (d. ex. de hena în cadrul tehnicii „mehdi"folosită în Pakistan) se ştia că este un ritual vechi probabil din Neolitic. După cum se vede din cele de mai sus este mult mai vechi. Această pictare a pielii, probabil că iniţial nu avea un rol cosmetic ci unul magic aşa cum îl întâlnim şi astăzi la unele popoare din Africa, Australia, Noua Zeelanda

[107] Mania, D and Mania, U, , Deliberate engravings on bone artefacts of Homo Erectus, *Rock Art Research* 5, 91-97, 1988

[108] Marquet, Jean-Claude; Lorblanchet, Michel "*A Neanderthal face? The proto-figurine from La Roche-Cotard, Langeais (Indre-et-Loire, France*)". Antiquity **77** (298): 661–670. (1 December 2003).

şi unele insule din Pacific, care utilizează diferite motive simbolice cu puteri magice ce se folosesc în cadrul unor ceremonii cum ar fi în cursul unor dansuri sacre ,al unor rituri de trecere sau al căsătoriilor. Pictarea feţelor intervine ca element de protecţie magică ,ca un factor benefic care să ajute prin mijloace supranaturale pe cel pictat şi comunitatea sa .Folosirea lor magică o mai găsim şi astăzi la unele populaţii care se tatuează în cursul unor rituri de trecere sau pentru a se proteja de forţele malefice ale lumii(ca un fel de amulete permanent legate de corp).Tatuajele au fost folosite în cadrul unor rituri în antichitate de către egipteni şi unele popoare din Orientul mijlociu. Se spune că şi Empedocle era tatuat. Menţionăm că tatuajele au fost interzise de Vechiul Testament(Levitic 19-28).

În unele cazuri, tatuajul este combinat cu piercing-ul, care reprezintă o datină preistorică prin care se ataşau corpului diferite amulete purtând pe ele simboluri magice.

Toate aceste tehnici magice (colorarea pielii ,tatuajele şi piercing-ul) au trecut din domeniul magicului în cel al vieţii mondene devenind mijloace ornamentale în special fardatul încă din epoca bronzului.

Bijuterii din scoici de la Blombos(f.d'Errico)[109]

Creaţiile artistice propriu-zise aparţin speciei noastre. Deşi H.sap.sapiens apare acum circa 200.000 de ani primele sale producţii artistice foarte rudimentare au fost realizate acum 75 – 70.000 de ani şi se găsesc în grota de la Blombos din Africa de Sud sub forma unor bijuterii (cele mai vechi bijuterii cunoscute) din cochilii de melci (Nassarius krasanius) care erau montate în şiraguri. La acestea se adaugă peste 400 de unelte de piatră (şi cretă) şi două surprinzătoare blocuri de ocru cu gravuri geometrice. Acestea reprezintă (până la eventuale alte descoperiri) actul de naştere al artei non-figurative create de H sap.sapiens.

Bloc de ocru cu gravări liniare de la Blombos(Science in Africa)

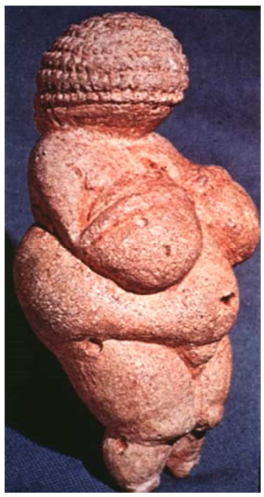
Primele exemplare cunoscute de obiecte figurative au fost realizate la sfârşitul perioadei acheulene Este vorba de o figurină din fildeş ce reprezintă un om cu cap de leu (*Omul leu)* realizată în epoca **Aurignaceană** , veche de 32.000 de ani şi o statuetă de piatră reprezentând o femeie numită *Venus de la Hohle Fels,* veche de peste 36.000 de ani .

[109] d'Errico, F. & Henshilwood, C.S.. *Additional evidence for bone technology in the southern African Middle* Stone *Age*. Journal of Human Evolution 52:142-163. 2007

Venus de la Hohle Fels[110] **Omul Leu de la Hohlenstein Stade**[111]

Modelul Omului leu (sau Femeia leoaică) nu va mai apare în arta preistorică. El va fi regăsit în arta egipteană din epoca bronzului sub forma zeiţei Sekhemet .

Modelul venusian este reluat de valul de statuete feminine din perioada gravettiană (34 - 22.000 Î.H) care au fost găsite pe o vastă întindere euroasiatică din munţii Pirinei până la lacul Baical cum sunt Venus de la Galgenserg, cele de la Dolni Vestonice, Willensdorff, Lespuge, Malta, Moravany,Vogelfeld, Kachenski , Laussel sau Monruz (cea mai recentă de acum 11.000 de ani).Toate sunt statuete sculptate în pietre moi (steatită, calcită,calcar)de dimensiuni mici (între 4 şi 25 cm înălţime) reprezentând femei goale .Toate aceste femei au un aspect comun. Sunt femei obeze, cu steatopigie, cu un abdomen mare, sâni ampli şi organele genitale externe bine marcate.. Faţa este nelucrată ca şi când nu ar avea importanţă. În schimb au uneori coafuri foarte elaborate.



Willendorff **Lespuge** **Dolni Vestonice** **Moravany**

Sunt considerate a fi reprezentări plastice ale feminităţii şi fecundităţii,un fel de zeiţe primordiale ,care prefigurează Zeiţa Mamă de mai târziu din Neolitic. Prezenţa exclusivă de figuri feminine sugerează că societăţile umane din Paleoliticul superior aveau o structură matriarhală. Este greu de spus dacă obezitatea respectivă corespunde unui canon estetic al vremurilor sau are o semnificaţie simbolică. Menţionăm că unele dintre ele erau colorate în roşu cu ocru care confirmă rolul lor ritual,coloraţia roşie fiind în general un simbol legat de mitologia sângelui . Nu trebuie să uităm că femeile din acele vremuri şi locuri aveau o viaţă foarte grea,de culegătoare şi veşnic pribege, prin zone ostile dificile foarte friguroase

[110] Credit: Photos by H. Jensen; copyright, University of Tübingen

[111] Archäologie in Baden-Württenberg

şi că alimentaţia lor era departe de a fi abundentă ceea ce nu se împacă cu imaginea de femeie obeză. Poate că această imagine era un simbol al stării de bine, al belşugului rezervat zeiţelor.

Doamna de la Brassempouy

Printre acestea se găseşte Venus sau Doamna din Brassempouy care diferă de cele precedente. A fost sculptată în fildeş de mamut acum circa 25.000 de ani,are o înălţime de aproape 4 cm şi reprezintă doar capul şi gâtul unei femei frumoase care are o coafură sofisticată şi elegantă . Ea sugerează existenţa unui alt canon estetic decât acela al Venuselor obeze şi ne sugerează existenţa unei lumi feminine mult mai atrăgătoare şi rafinate.

În jurul acestor statuete feminine s-au găsit şi statuete zoomorfe reprezentând în special bizoni, mamuţi şi cai.

Departe de regiunile vesteuropene cam în acelaşi timp,(acum 25-35.000 de ani)corespunzând epocii Gravettiene,omul paleolitic de pe meleagurile noastre a început să împodobească pereţii unor peşteri cu desene realizând primele astfel de creaţii artistice din Europa Centrală

Ele se găsesc în Parcul Naţional din MunţiiApuseni(Jud.Oradea) unde se află Peştera Coliboaia în care un grup de speologi români[112],au găsit în anul 2010 o serie de desene rupestre .

Rinocer şi felină din Peştera Coliboaia

"Picturile sunt negre şi reprezintă animale, printre care un bizon, un cal, posibil o felină, unul sau două capete de urs şi doi rinoceri. Aici se găsesc de asemenea şi câteva gravuri. Pe sol sunt răspândite oase de urs. În timpul şederii în peşteră, urşii au zgâriat şi au lustruit pereţii peşterii",(Viorel Lascu) Autenticitatea acestor creaţii artistice a fost confirmată de o echipă de experţi francezi[113]

Bizoni(Tuc d'Audubert)

Cal(Mas d'Ayil)

[112] Tudor Rus (Club de speologie Speodava Ştei), Mihai Besesek, Valentin Alexandru Radu, Roxana Laura Ţoiciu (Asociaţia de Speologie Speowest Arad) şi Marius Kenesz (Speo Club Zarand Brad)

[113] Speologii Marcel Meyssonnier şi Valérie Plichon, un paleontolog specializat pe ursul de peşteră, Michel Philippe, preistoricul Françoise Prudhomme şi doi specialişti în artă de peşteră, Jean Clottes şi Bernard Gély,

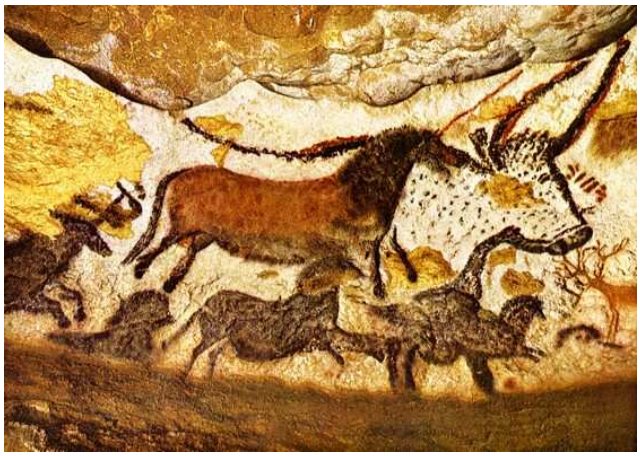
Al doilea mare val de creaţii plastice apare mai târziu în Magdalenian („epoca renului”) de acum 15-20000 de ani din Paleoliticul superior. Artiştii plastici din acele vremuri au creat opere tridimensionale, basoreliefuri şi sculpturi zoomorfe din piatră sau lut , cum sunt de exemplu calul de la Mas d'Azyl, leoaica de la Dolni Vestonice, grupul de bizoni de la Tuc d'Audoubert,leul de la Isturitz, bizonul de la Tursac sau sculpturile de la Roc de Sers.

Altamira

Ceea ce este însă caracteristic, este realizarea de picturi şi gravuri remarcabile. De atunci ştim că omul a început să deseneze şi să picteze. Celebre sunt picturile murale din peşterile situate în sudul Franţei şi nordul Spaniei (peşterile francocantabrice) . Artişti cu mare talent, folosind culori simple (ocru, hematită,oxid de magneziu, cărbune de lemn, minereuri galbene şi brune) au realizat în adâncul peşterilor, uneori în porţiuni foarte profunde şi aproape inaccesibile, splendide picturi murale completate ,câteodată, cu contururi gravate, sau folosind reliefurile naturale de pe pereţi. Lucrate la lumina făcliilor, folosind instrumente pierdute, (printre care şi unele tuburi de suflat) utilizând schele, şi recipiente (de obicei calote de cranii) aceşti artişti necunoscuţi ne-au lăsat picturi de animale, siluete de mâini, simboluri mai mult sau mai puţin geometrice şi extrem de rare reprezentări umane în compoziţii uneori de o surprinzătoare complexitate şi cu o interesantă varietate stilistică. Toate aceste picturi se vedeau doar la lumina pâlpâindă a făcliilor şi a focurilor care erau indispensabile pentru toate ceremoniile din întunerecul cavernelor. Omul paleolitic a inventat astfel, folosirea **luminii** în ritualurile sale. De atunci ne-a rămas probabil utilizarea făcliilor,si mai târziu a lumânărilor şi candelelor în toate ceremoniile religioase sau magice .

Peche Merle

Artiştii magdalenieni au creat adevărate „catedrale” ce conţin reprezentări implicate în rituri magice pe care niciodată nu le vom afla şi care desigur erau simboluri zoomorfe cu puteri supranaturale (totemuri sau protozeităţi) executate în contextul viziunii animiste a şamanilor acelei epoci. Una din cele mai spectaculoase astfel de catedrale este peştera de la Lascaux.

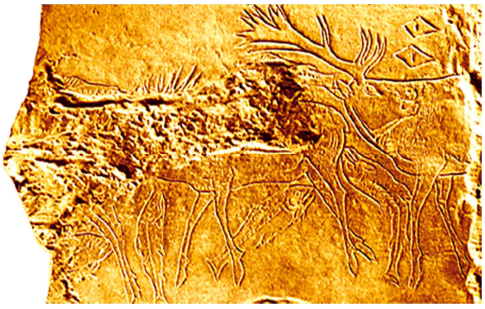


Lascaux

Figurile sunt executate uneori cu un remarcabil talent.Contururile sunt în general bine marcate şi toate sunt de un mare realism. Se întâlnesc stiluri diferite. Unele dintre ele amintesc de impresionismul pointilist ca de ex. caii din peştera Peche Merle de pe valea Lotului.Altele sunt de tip postmodernist şi altele prezintă derapaje spre interpretări abstracte greu de descifrat. Culorile sunt reduse din motive tehnologice. In general este vorba de negru, roşu (ocru) , maro şi galben. Verdele şi albastrul nu există. Culorile sunt aşternute direct sau stropite cu gura sau cu un os tubular de pasăre. Nu rareori, ca la Altamira, în structura grafică sunt incluse şi neregularităţile (reliefurile, fisurile) naturale ale peretelui. În ansamblu e vorba de creaţii plastice relizate de artişti profesioniţti şi nu de amatori.

Lascaux

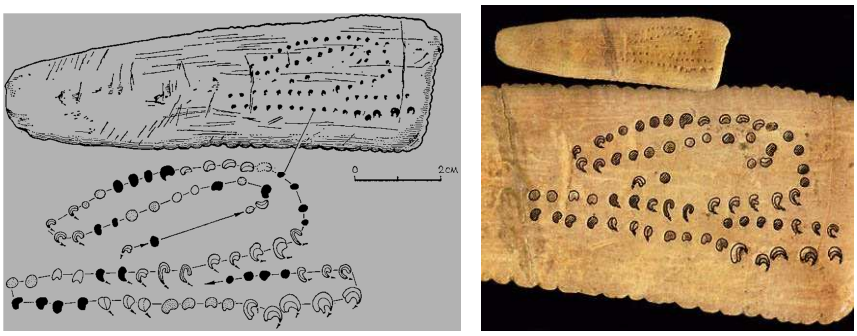
Nu trebuie să neglijăm faptul că pentru realizarea lor au trebuit să utilizeze schele. De asemenea e logic să afirmăm - dat fiind corectitudinea imaginilor murale – că artiştii respectivi foloseau desene şi schiţe făcute după natură probabil pe materiale perisabile (ex.gravuri pe lemn,oase sau fildeş).



Gravură pe os de ren

„Graficienii”din Paleolitic nu s-au mulţumit să creeze doar opere de artă (probabil cu scop magic).

Unii din ei au realizat figuri geometrice, alţii au scrijelit pietre şi oase sugerând un anumit sistem numerologic (ba chiar două, unul în baza de 5 şi altul în baza de 3).



Placheta din Peştera Blanchard

Surprinzătoare este o plachetă de os din Aurignacian gravată şi cu perforaţii, găsită la Blanchard care a fost interpretată de Marshack[114] drept un calendar lunar portabil. Mai există o figurină feminină care ţine în mână un corn cu 13 linii, interpretată ca un calendar ce prezintă cele 13 cicluri lunare ale unui an.[115] Aceste obiecte sugerează că omul paleolitic contempla şi interpreta astrele de pe cer şi că avea o cosmologie şi un început de viziune calendaristică a timpului.

Nu trebuie nici o clipă să uităm că aceşti strămoşi ai noştri foarte îndepărtaţi aveau aceleaşi aptitudini senzitivo - senzoriale şi cognitive ca noi. De asemenea au avut şi mult timp la dispoziţie (peste 150.000 de ani) ,în care să observe ce se întâmplă în lume să mediteze asupra celor constatate,să le interpreteze cu aparatul conceptual pe care şi l-au creat şi dezvoltat,şi să le exprime printre altele prin creaţii artistice ,

Atâta ştim până acum despre începuturile creaţiei artistice pe planeta noastră.: Este începutul unei lungi şi magnifice poveşti în urma căreia umanitate s-a îmbogăţit cu patrimoniul cultural artistic de care dispune şi cu care se mândreşte.

[114]Marshack, A.. *Notation dans les Gravures du Paléolithique Supérieur*, Bordeaux, Delmas. 1970

[115] Un calendar paleolitic lunar a mai fost găsit în Ungaria la Bodrogkeresztur

9 Debuturile spiritualităţii

Una din caracteristicile universale ale speciei noastre este reprezentată de conştientizarea existenţei supranaturalului Acest lucru a dus la elaborarea nor modele dualiste ale omului,universului şi obiectelor ce-l constituesc . De asemenea a dus la un model al lumii în care forţe spirituale multiple şi ierarhizate sunt prezente pretutindeni şi intervin în mersul evenimentelor din lumea materială. Paralel cu aceasta ca o concluzie pragmatică a apărut ideea că oamenii(sau o parte privilegiată a lor)pot lua contact cu aceste forţe sau entităţi spirituale(benefice,malefice sau ambivalente) şi le pot influenţa prin invocări,dialoguri,formule magice,rituale ,şi uneori cu ajutorul unor obiecte încărcate de simboluri şi dotate de puteri spirituale .Toate aceste aspecte definesc ceea ce am putea numi **gândirea magică** o trăsătură cognitivă universală a lui H.sap.sap. [116,117,118]

Încă de la zorile existenţei sale din Paleolitic omul a fost **religios** şi atras de supranatural. M.Eliade[119] a vorbit despre acest **Homo religiosus** şi putem spune că este aproape sinonim cu H.sapiens sapiens Ateismul sau materialismul radical sunt rare şi tardive şi tot M. Eliade spune undeva că mulţi atei sunt oameni religioşi care şi-au orientat sistemul religios(mecanismul gândirii religioase) cu toate caracteristice lui spre un domeniu nontranscendental

Această perenitate şi universalitate a deschiderii oamenilor către religie si/sau magie a ridicat problema dacă această înclinaţie este un fenomen pur cultural sau dacă are o bază organică(biologică) reprezentată de o anumită structură cerebrală determinată genetic prin procesul de organogeneza si nu epigenetic prin cel de învăţare. Admiterea acestui substrat morfofuncţional este esenţa a ceea ce a fost numit **bioteologie** sau **neuroteologie .**M.Eliade scria cândva"fiecare copil aduce la naştere sub forma unor structuri mentale schiţate integralitatea mijloacelor de care dispune omenirea dintru început pentru a-şi defini relaţiile cu lumea"

Termenul de neuroteologie a fost folosit prima oară într-un sens mai mult speculativ decât ştiinţific de Aldous Huxley.în romanul său „Island"[120] Termenul a fost apoi utilizat de unii cercetători de psihologie cognitivă sau comportamentală care au căutat să precizeze bazele neurofiziologice ale trăirilor metafizice (ca dizolvarea timpului spaţiului şi eului. contopirea cu cosmosul,teama respectuoasă faţă de supranatural,extazul mistic,senzaţia de iluminare divină,trăirea contactului cu Dumnezeu)ale nevoii de supranatural,şi ale deschiderii către fantastic

In anul 2004 un distins genetician Dean Hamer[121] a descris o genă (VMAT2)care ar fi responsabilă pentru „construcţia" dispozitivului neuronal ce determină trăirile metafizice pe care a numit-o **gena lui Dumnezeu**. Este o genă legată de bioconstrucţia in special de neuronii dopaminergici ai **sistemului de răsplată** din nucleul accumbens şi din aria mesencefalică ventrală Acest sistem ar asigura mai degrabă conotaţia emoţională legată de trăirile legate de experimentarea transcendentului

În 1997 de o echipă de cercetători de la Universitate din San Diego condusă de Vilaynur Ramachandran[122] a delimitat o regiune in lobul prefrontal ce ar fi responsabilă de activitatea noastră legată de supranatural şi în special de noţiunea de Dumnezeu,regiune pe care a numit-o metaforic **„modulul lui Dumnezeu"**

Aceste date ne arată că in encefalul uman există regiuni privilegiate implicate în trăiri de tipul experimentării supranaturalului religios sau magic[123].

---

[116] Bălăceanu Stolnici C. *Incursiune în lumea sufletului* Paideia Bucureşti ed II 2004
[117] Bălăceanu Stolnici C.*Cunoaştere şi ştiinţă* A.Şaguna Constanţa 1997
[118] Balaceanu Stolnici C şi Berescu M *Gândirea magică.Geneză şi evoluţie* Ed Nemira Buc 2009
[119] Eliade.M.*Traite d'Histoire des Religions* Payot Paris 1986

[120] Huxley Aldous *Island* Harper 1962
[121] Hamer Dean *The God Gene* Doubleday 2oo4
[122] Ramachandran VS and Blakeslee, , "*Phantoms in the Brain*", 1st edition, Fourth Estate 1998
[123] Balaceanu Stolnici C şi Berescu M *Gândirea magică.Geneză şi evoluţie* Ed Nemira Buc 2009

Una din ele cele mai pasionante probleme ale antropologiei culturale este incontestabil apariţia, structura şi dezvoltările **concepţiilor spirituale** .E drept ca nu avem nici un document scris (căci scrisul apare mult mai târziu în epoca bronzului)și nu avem nici o mărturie clară cu privire la felul în care omul preistoric conştientiza lumea spirituală, universul şi omul .Avem la dispoziţie doar puţinul pe care paleoantropologii l-au găsit ,puţin care este în plus şi foarte opac. Ceea ce pretindem că ştim sunt mai degrabă *interpretări* ,o adevărată speculaţie ştiinţifică bazată pe aceste *date paleoantropologice* şi pe ceea ce găsim ca spiritualitate în *tradiţiile popoarelor* actuale . mai ales a celor mai puţin evoluate (cu observaţia că aceste tradiţii au suferit foarte multe modificări în cursul atâtor mii şi chiar zeci de mii de ani, ca şi contaminări cu modelele culturale evoluate din perioada istorica).O sursă importantă este oferită de *simbolurile* şi *miturile* pe care le găsim la toate popoarele lumii şi pe care le-am menţionat într-un alt capitol. E foarte greu de precizat cum a ajuns omul să conştientizeze spiritualitatea, conştientizare care este universală (o găsim la toate popoarele lumii) . Una din explicaţii invocă o **revelaţie primordială** care ar fi deschis orizonturile spre transcendent ale omului din Neanderthal şi apoi ale omului modern. Ştiinţele exacte care prin definiţie sunt reducţioniste şi,care elimină orice intervenţie supranaturală evident că resping o astfel de explicaţie şi consideră că apariţia ideilor de lume transcendentală,de fiinţe supranaturale şi chiar şi aceea de suflet uman non-material şi peren sunt **construcţii ale imaginarului** menite să explice o serie de evenimente şi fenomene care nu puteau fi explicate de omul acelor timpuri numai prin mecanisme materiale. Printre altele se consideră că apariţia în cursul viselor a unor persoane decedate ar fi fost punctul de plecare al modelelor dualiste(spirit-materie)privind omul şi universul.[124] Evident că omul de acum peste 100.000 de ani nu putea găsi o explicaţie naturală unor fenomene ca furtunile,fulgerele şi trăsnetele,erupţia vulcanilor, cutremurele de pământ, naşterea şi moartea fiinţelor vii şi a oamenilor, prezenţa şi mişcarea astrelor şi mai târziu când a ieşit din Africa ecuatorială dispariţia şi reapariţia periodică a vegetaţiei.

Am văzut într-un capitol precedent că prezenţa unor **amulete** (e drept discutabile)a generat ipoteza existentei unei forme rudimentare de spiritualitate încă la H.erectus (ba chiar şi la unii Australopiteci??).

Primele dovezi indirecte privind conştientizarea unei componente spirituale a fiinţei umane care supravieţuieşte morţii corporale sunt **riturile funerare** si **cultul stramoşilor** reali sau mitici.

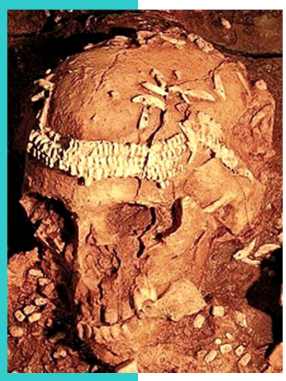
In acest sens se pare că primele rituri funerare au fost identificate la *H.heidelbergensis* (acum circa 300000 de ani) cum reiese din modul cum sunt grupate scheletele găsite în munţii Atapuerco în Spania.în peştera „Simas de los Huesos”.

Am văzut deja că primele rituri funerare certe se găsesc la H .neanderthalensis (de ex. scheletele din Irak din pestera Sharindar,din Israel la Kebarah,de la Pontnew cave din Ţara galilor,de la Krapina din Croaţia si oasele bătrânului din peştera franceză La Chapelle aux Saints toate cu o vechime de peste 80000 de ani).Poate şi masca antropomorfă din peştera de la Roche Cotard să fie o dovadă a deschiderii spre spiritualitate a omului din Neanderthal .

Morminte neanderthaliene de la Kebarah şi Chapelle aux Saints

[124] Visele mai au un rol în gândirea magico-religioasă căci în cursul lor după K Jung sunt activate anumite arhetipuri ce aparţin inconştientului colectiv

Mormintele de la Sharindar au arătat că în cursul ritualurilor funerare oamenii din Neaderthal puneau **flori** peste şi în jurul morţilor ceea ce este cu totul remarcabil. În peşterile de la Krapina[125] din Croaţia şi de la Moula-Guercy din Franţa s-u găsit semne demonstrând practicarea rituală a **canibalismului**. E vorba de oase de H neanderthalensis care arată evident că sunt resturile unui ospăţ canibalic .Acest canibalism era justificat şi de penuria de alimente. Pe de altă parte studiul unui exemplar de la Sharindar a demonstrat că a fost supravieţuitorul unui grav traumatism cranio-cerebral aşa cum bătrânul de la Chapelle aux Saints a supravieţuit unor grave afectări ale scheletului pentru care au avut nevoie de asistenţă din partea grupului din care făcea parte. Din cele de mai sus reiese că H neanderthalensis a avut o viaţă ăsihosocială mult mai complexă decât cea care îi este atribuită clasic.



Cranii împodobite cu bijuterii

Craniu colorat cu ocru

CROMAGNON

Mult mai demonstrative sunt riturile funerare ale lui H.sapiens sapiens din Paleoliticul superior. Acesta practica sistematic înhumarea morţilor, fie izolaţi, fie în grupuri, de multe ori aşezaţi în poziţie fetală şi împodobiţi cu „bijuterii”din scoici sau dinţi. În unele morminte s-au găsit resturi de alimente,obiecte personale,sceptre,un fel de mobilier funerar şi chiar schelete de animale care dovedesc credinţa în supravieţuirea sufletului,respectul faţă de corp (care nu mai este părăsit sau aruncat) şi existenţa unor ritualuri magice evidente ca orientarea capului spre răsărit (A.Leroi Gourhan[126],M. Eliade[127]). De asemenea trebuie menţionată **colorarea în roşu** a cadavrelor cu ocru practicată în foarte multe morminte din acele vremuri care trebuie considerată o operaţie magică legată de o anumită interpretare supranaturală a morţii dar şi de magia sângelui.

Schelet paleolitic acoperit de bijuterii

[125] Trinkaus E, *Cannibalism and burial at Krapina*. Journal of Human Evolution 14/2, S. 203-216, 1985
[126] Leroi Gourhan A *Les religions de la Préhistoire* (Paris: PUF, 1964). *Préhistoire de l'art occidental* (Paris: Mazenod, 1965).
[127] Eliade Mircea *Istoria credinţelor şi ideilor religioase* Editura universitară Chişinău 1992 Ed Univers Enciclopedic Buc 2000

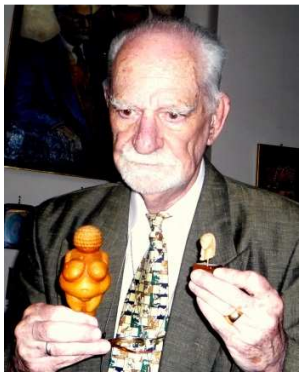
Riturile funerare sunt un obiect de studiu important şi pasionant al antropologiei culturale. E vorba atât de modul cum este tratat cadavrul cât şi de ansamblul de ritualuri efectuate la moartea unui om sau după moartea acestuia. Aceste rituri funerare odată „inventate" nu au mai încetat să fie practicate de H.sap.sapiens până în zilele noastre în forme caracteristice pentru anumite culturi sau sisteme religioase. Principalele rituri sunt î**nhumarea** şi **incinerarea** la care se adaugă în unele culturi expunerea cadavrelor pe înălţimi pentru a fi mâncate de vulturi (*funeraliile cereşti* din Tibet) aruncarea lor în apă ca hrană a peştilor (*funeraliile aquatice* din Tibet) sau **canibalismul** (ce se mai practică şi azi în Papua[128]).O practică mai tardivă este î**mbălsămarea** (care a atins un apogeu la vechii egipteni) şi conservarea unor fragmente (ex. moaştele sfinţilor sau inimile regilor etc.).Tot atât de importante sunt şi tipul de morminte,conţinutul acestora precum şi pietrele sau monumentele funerare.

Începând din mesolitic în ritualurile funerare se folosesc **pietre** protectoare care sunt aşezate de jur împrejurul şi uneori deasupra morţilor. Nu este vorba de o protecţie fizică împotriva animalelor ci de una supranaturală(apotropaică). De atunci rolul pietrelor funerare s-a menţinut. Si astăzi se folosesc lespezi şi stele de piatră cu tot felul de inscripţii şi semne simbolice. Ele nu fac decât să continue o tradiţie extrem de veche. Crucile de pe mormintele creştine au acelaşi rol protector.

Morminte mesolitice cu pietre de protecţie

O altă mărturie importantă care atestă orientarea spirituala a oamenilor preistorici sunt **creaţiile lor artistice**. Din analiza acestor creaţii(gravuri, basoreliefuri,sculpturi şi picturi murale) şi a amplasamentelor lor reiese că nu e vorba de artă pentru artă şi nici de artă decorativă ci de creaţii care au la bază o *motivaţie spirituală.*

In primul rând este vorba de **statuetele feminine** create în Gravettian, acele Venus goale şi obeze pe care le-am menţionat în capitolul precedent[129] . Ele sunt un „mobilier preistoric"ce nu se găseşte în morminte. Figurinele se află predominant în spaţiile destinate femeilor .



Venus de Willendorff şi doamna din Brassempouy

[128] Steadman, Lyle B. şi Charles F. Merbs *Kuru and Cannibalism*. In: American Anthropologist 84: 611–627(1982):
[129] C. Cohen : *La femme des origines - images de la femme dans la préhistoire occidentale*, Belin – Herscher 2003

Ele au fost folosite desigur în cadrul unor ritualuri magice. E drept că unii au susţinut cu argumente puerile ca ar fi vorba de nişte jucării pentru copii(!!??).Ele subliniază rolul feminităţii de aceea atributele lor sexuale sunt atât de marcate. Au fost desigur folosite în contextul unor practici şamanice dedicate fecundităţii. Ne aflăm în faţa unui sistem simbolic magico –religios complex (A Leroi Gourhan loc cit). M.Eliade(loc cit.) consideră că ele reprezentau sacralitatea feminină şi cea lunară. Denumirea lor „Venus" este o fantezie căci nu se referă la zeiţa cu acest nume din panteonul roman. Am mai menţionat că prezenţa exclusivă de statuete feminine se poate explica prin faptul că grupurile umane din Paleolitic aveau o organizare matriarhală fapt susţinut cu tărie şi argumente plauzibile de Marija Gimbutas [130].

Peştera Chauvet

Tot asa şi marile **picturi magdaleniene** din peşterile francocantabrice nu pot fi socotite doar niste ornamente. Aproape toţi paleoantropologii sunt de acord că se încadrau într-un sistem magico-religios de tip şamanic, probabil executate de/ sau la comanda acestor magicieni(vrăjitori). Iniţial au fost considerate ca legate de nişte rituri de vânătoare (Leo Frobenius[131] ş.a.) ,numai că multe din animalele reprezentate nu se vânau şi - ceea ce este deosebit de interesant - unele din ele *erau deja dispărute* la epoca în care au fost realizate.

Peştera Lascaux

Aceste „fresce" trebuiesc considerate o metodă iconografica ce prezintă sub forma unor figuri zoomorfe elemente ale cultelor primordiale,entităţi spirituale benefice şi malefice aparţinând animismului şamanic din Magdalenian. În favoarea unei reprezentări magice intervine şi **orientarea** lor.

Tavane din peştera Lascaux

[130] Marija Gimbutas. "*The Kurgan wave #2 (c.3400-3200 BC) into Europe and the following transformation of culture"*, Journal of Indo-European Studies 8: 273-315. 1980
[131] Frobenius Leo *Kulturgeschichte Afrikas* Phaidon Zürich(1933)

Recent J.M.Geneste dar mai ales Chantal Wolkiewicz studiind 137 de grote pictate din sudul Franţei au constatat că 111 sunt astfel orientate încât razele soarelui pătrund în adâncul peşterilor fie la răsăritul fie la apusul acestuia şi iluminează picturile murale în perioadele echinoxurilor, solstiţiului de vară sau celui de iarnă .De asemenea au constatat că animalele iluminate au aspectul ce corespunde sezonului respectiv.

Aceasta presupune că omul paleolitic avea cunoştinţe de astronomie. Unele constatări sugerează că în multe grote picturile murale ar putea fi o reprezentare animalieră a constelaţiilor de pe bolta cerească (Pedro Lima).Aceste date nu sunt însă acceptate de toţi .Picturile murale din peşterile paleolitice nu sunt plasate pe orice perete ci numai pe unii din ei chiar dacă nu mai e loc suficient pe ele; imaginile sunt îngrămădite şi chiar suprapuse pe un singur perete deşi ceilalţi pereţi sunt liberi(!!) (de. ex. în grota Trois Freres).Asta ne reaminteşte că tradiţional icoanele creştine nu se atârnau decât pe peretele de răsărit al camerelor şi că altarele bisericilor ortodoxe sunt totdeauna aşezate spre est.

Omul magdalenian când intra într-o grotă nu intra ca noi,ca un turist dornic să vadă o operă de artă insolită. El intra în peşteră conştient de atmosfera magică legată tradiţional de *spaţiile subterane* .Străbătea cu religiozitate ,probabil şi cu spaimă parcursul greu(cu caracter de drum iniţiatic) ce-l ducea în spaţiile unde la lumina pâlpâind a făcliilor vedea pe pereţi şi tavane imaginile multicolore zoomorfe izolate sau grupate în cavalcade tumultoase. Nu trebuie să uităm că omul arhaic considera că imaginea conţine ceva din personalitatea fiinţei reproduse .Nu erau numai imagini decorative de cai,zimbri,cerbi sau lei. Aceste imagini erau înzestrate cu puterile supranaturale care erau preluate de la animalele figurate ele însăşi sacralizate.

Si astăzi sunt oameni aparţinând unor anumite culturi care nu se lasă desenaţi sau fotografiaţi,ca să nu li se fure ceva din puterile lor. Unul din noi a văzut ţărănci din Estramadura care îşi acopereau feţele de câte ori se încerca fotografierea lor. De asemenea oricine ştie că persistă şi azi credinţa că dacă vrei să pricinuieşti un rău unei persoane nu ai de cât să-i distrugi ochii pe un portret. Această idee că imaginea rămâne într-o anumită legătură magică cu fiinţa pe care o reprezintă a stat şi la baza vechiului ritual al păpuşii când vrăjitoarea îmbolnăveşte sau omoară o fiinţă împungând cu ace sau arzând o efigie a acesteia. Toate sunt expresia unui arhetip care a rămas în conştiinţa noastră colectivă încă din lumea paleolitică.

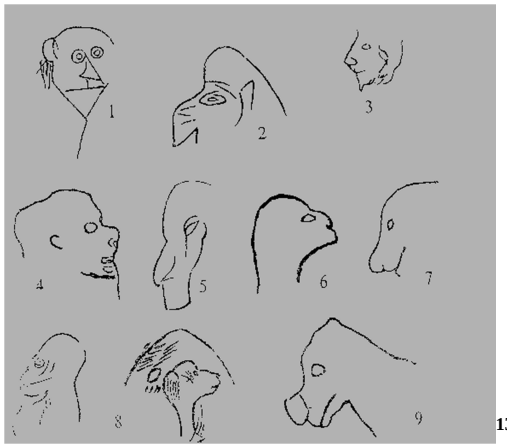
Desene suprapuse în peştera Tois Freres

După atâtea milenii şi în lipsa unor documente scrise e greu să înţelegem gândirea magicoreligioasă a strămoşilor noştri din Paleolitic. Astfel în timp ce toate sculpturile umane din Gravettian erau femei, pe picturile din peşteri nu este reprezentată nici o femeie. E drept că mâinile pictate sunt predominant feminine . Bărbaţii apar extrem de rar. În timp ce în sculpturile de femei faţa este complet neglijată,în imaginile de bărbaţi apar figurile şi corpul este neglijat.

În schimb multe reprezentări de bărbaţi(nu numai de şamani) ca şi în cazul figurinelor feminine au organele genitale intens exprimate. Poate că spaţiul sacru al peşterilor era rezervat numai bărbaţilor(!?).

Reprezentări de mâini în peşteri

Caracterul sacru al picturilor murale este atestat şi de numeroasele **simboluri** pe care le conţin. A.Leroi Gourhan le-a studiat minuţios şi a ajuns la concluzia că toate aparţin unui sistem magico religios coerent însă cu semnificaţii pe care probabil nimeni nu le va mai putea descifra. Printre aceste simboluri trebuie să plasăm şi siluete de mâini pictate prin suflarea colorantului (cu gura sau un tub) peste o mână aplicată pe peretele grotei. Nu ştim ce semnificaţie magică avea mâna pentru omul peşterilor dar ştim că mâna are şi astăzi o serie de semnificaţii magico-religioase foarte importante chiar şi în marile religii culte contemporane.



[132]

Reprezentări de capete umane în peşterile paleolitice
1 şi 2 Marsoula,
3 Les Combarelles,
4 Angles sur L' Anglin,
5 Font de Gaume,
6Los Hornos ,
7 Commarque,
8 şi 9 Les Combarelles

După M Cârciumaru şi Monica Mărgărit[133]

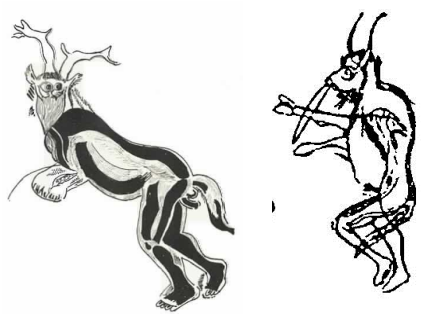
Unele studii par a demonstra ,aşa cum am mai spus, că mâinile figurate pe peşterile paleolitice sunt feminine ceea ce a sugerat ideea că printre pictorii magdalenieni se numărau şi femei(Dean Snow[134]).

Rolul simbolic al mâinilor s-a păstrat din Paleolitic până astăzi când încă este important şi răspândit. Pe lângă multe altele amintim de rolul mâinii preotului sau mâinilor arhiereului care binecuvântează cu ele cu un gest ritual bine cunoscut sau rolul mâinilor în gesturile rituale „mudra” ale indienilor.

[132] Cârciumaru M şi Mărgărit M *Arta mobilieră şi parietală paleolitică* Cetatea Târgovişte 2002
[133] Cârciumaru M şi Mărgărit M *Arta mobilieră şi parietală paleolitică* Cetatea Târgovişte 2002
[134] Dean Snow *A woman's touch: Prehistoric cave paintings were made by women as well as men*, disco daily mail reporter 2009

Binecuvântare creştină **Mudre indiene**

Importanta pentru teza noastra este prezenta unor imagini antropomorfe care reprezintă **vrăjitori** sau **şamani**. Astfel în grota „ Trois Freres" se găseşte pictat la o înălţime de 4 m un astfel de şaman care domină un grup de animale. Este îmbrăcat în veşminte care amintesc de cele ale şamanilor de azi din regiunea himalaiană şi are o mască zoomorfă cu coarne de cerb care dovedeşte complexitatea formelor de cult din Paleoliticul superior. Se vede că execută un dans ritual. De asemenea interesantă este prezenţa unor organe genitale bine exprimate care sunt în concordanţă cu o serie de simboluri sexuale aparţinând ambelor sexe care au fost inventariate tot de Leroi Gourhan şi care demonstrează caracterul sacru ce era conferit sexualităţii. În aceeaşi grotă se mai găseşte înfăţişat un alt şaman care execută un dans ritual în timp ce (un aspect foarte interesant) cântă dintr-un instrument cu coarde ca un arc. Are şi el o mască zoomorfă cu coarne ca şi reprezentarea unui alt vrăjitor din peştera de la Gabilou.



Şamanii de la Trois Freres **Şamanul de la Gabilou**

In grota de la Lascaux se poate vedea pictat un şaman de astă dată aflat în transă şi având o viziune terifianta. Alături de el se observă aruncata bagheta sa de magician şi (ceea ce este deosebit de important) sufletul călător (spre lumea de dincolo) al magicianului desenat sub formă de pasăre .Unii au considerat că este vorba de un şaman mort dar faptul că este în erecţie ca in stările de vis (sau somn REM) demonstrează că se află în viaţă şi în transă.

Şamanul de la Lascaux

Reprezentarea sufletului sub forma de pasăre s-a păstrat până în zilele noastre. Menţionăm că şi Sf. Duh este pictat în iconografia bizantină şi apoi în cea creştina de pretutindeni sub forma unui porumbel .

După cum se vede omul paleolitic a avut pe lângă o serie de cunoştinţe tehnice şi astronomice o viaţă spirituală de o mare bogăţie şi ne-a lăsat ca moştenire un sistem magico-religios complex care a stat la baza dezvoltării culturale a umanităţii. Una din contribuţiile sale principale pentru viaţa spirituală a umanităţii a fost „inventarea" profesiunii de şaman şi bineînţeles a ritualurilor sau ceremoniilor,a amuletelor şi talismanelor şi a diferitelor obiecte de cult. In acest cadru – tot ca o necesitate a ceremonialelor de cult pentru evocare forţelor supranaturale benefice sau combaterea celor malefice – omul paleolitic a inventat muzica şi dansul .În afară de şamanul de la Trois Freres s-au găsit urme lăsate de dansatori ale unor dansuri circulare . De asemenea (cum am mai arătat în capitolul despre apariţia culturii) s-au găsit instrumente muzicale (fluiere, naiuri). Este aproape cert ca aveau şi instrumente de percuţie care se ştie că au şi azi un rol dominant în toate ceremoniile dansante tradiţionale. Evident că şi muzica vocală trebuie să fi avut un rol însemnat dar nu avem nici o mărturie în acest sens.

Nu trebuie să uităm că primii oameni acum circa 200.000 de ani s-au trezit în mediul dificil al pădurilor şi savanelor africane, unde alături de obiectele , evenimentele şi fiinţele obişnuite care le formau ambianţa de zi şi de noapte, apăreau şi lucruri pe care nu le puteau înţelege şi care le impuneau respect dar mai ales teamă şi chiar groază. Dispunând de posibilităţi cognitive asemănătoare cu ale noastre,dar lipsiţi de tot ce a adus experienţa,ştiinţa şi cultura ce se vor dezvolta ulterior, aceşti strămoşi ai noştri foarte îndepărtaţi ,ca să-şi explice aceste manifestări extraordinare pentru ei şi-au creat un model coerent al lumii în care interveneau nişte forţe supranaturale misterioase benefice , malefice, sau ambivalente vag definite. Aceste forţe şi le-au imaginat ca venind din lumea de dincolo (pe care şamanii o explorau în cursul călătoriilor pe care le efectuau sufletelor lor în timpul somnului dar mai ales în timpul transelor ca şi în zilele noastre)[135,136,137] . Alteori le considerau ca fiind ataşate de anumite fenomene (de ex. furtunile, cutremurele), obiecte (de ex. unele pietre sau stânci) de fiinţe (de ex. unele animale)sau de astre care deveneau astfel -cum le numeşte M.Eliade – nişte **epifanii** sau **kratofanii**. Universul primilor oameni era în felul acesta împănat de astfel de forţe şi epifanii printre care şi sufletele morţilor. Era un Univers cu două planuri de existenţă împletite,unul miraculos terifiant aproape inaccesibil şi unul al vieţii cotidiene obişnuite.

Aceste forţe (acest altceva) sunt prezente şi astăzi la unele populaţii mai puţin evoluate sociocultural. Astfel M.Eliade(loc cit.) aminteşte că melanezienii le dau numele generic de **mana**, irochezii le numesc **orenda**, malgaşii le zic **andriamanitha** etc.

Acest model destul de rudimentar este o primă sistematizare a supranaturalului. Este ca o revelaţie primordială,o protoreligie sau protomagie care stă la rădăcina tuturor modelelor magice şi religioase de mai târziu.

In contextul acestui model apar si primele simboluri . Aceste simboluri au meritul că multe dintre ele s-au conservat secole şi milenii prin diferite obiecte naturale sau confecţionate, imagini desenate, gravate pictate sau sculptate şi prin anumite gesturi sau acte comportamentale oferindu-ne unul din mijloacele cele mai importante ca să descifrăm ceva din modul de a gândi şi din cunoştinţele unor oameni care au trăit în vremuri în care scrisul nu a fost încă descoperit .

---

[135] Balaceanu Stolnici C şi Berescu M *Gândirea magică.Geneză şi evoluţie* Ed Nemira Buc 2009

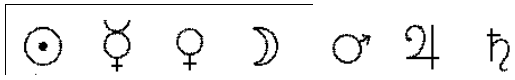
[136] Müller-Ebeling C,Rätsch Chr.Bahadur Shahi S Shamanism and Tantra in the Himalayas Ed Thamses and Hudson Londra 2002

[137] Culianu I.P *Călătorii în lumea de dincolo* Nemira Buc.1994

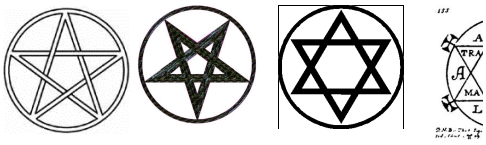
Simboluri cruciforme

Simboluri zodiacale

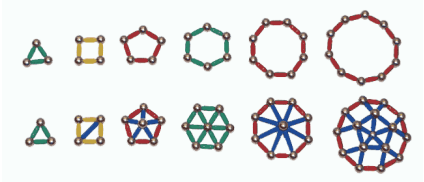
Corpurile geometrice magice



Simboluri astrale



Simboluri stelare



Simboluri geometrice

Tipuri de simboluri folosite şi astăzi

Simbolurile reprezintă figurativ obiecte sau manifestări materiale, construcţii imaginare sau structuri abstracte .

Simbolurile pot reprezenta orice obiect material (piatră, săgeată, vas de lut , munte, izvor, fluviu, mare, trăsnet, astre etc.) orice fiinţă vie, animală (leu, urs, taur, ren, cal, şarpe, vultur, porumbel etc.) sau vegetală (pom, trandafir, crin s.a.), numere, forme geometrice plane (cerc , poligoane, stele, cruci de toate formele, svastică şi multe altele) sau în spaţiu (sfera sau corpurile pitagoreice)sau obiecte şi imagini fantastice (sfinx, centaur ,balaur, sirenă, cal înaripat, monştrii de tot felul) . Importante sunt şi gesturile(ex. semnul crucii),unele acte comportamentale(ca unele dansuri si ritualuri) şi componentele corpului uman (mâna, ochiul, organele genitale externe, craniul, inima ş.a.) . Există inventare şi numeroase dicţionare de simboluri(ca cel a lui J. Chevalier şi A.Gheerbrant)[138] care ne redau sute şi mii de exemple acumulate în decursul istoriei.

Amuletă gnostică

Surprinzătoare este *universalitatea* celor mai multe din simboluri (unele din ele găsindu-se la toate popoarele lumii).Aceasta se poate explica fie printr-o revelaţie dintr-o sursă comună, fie prin aceea că sunt produsul unor creiere cu o structură şi un fel de a opera asemănătoare care duc la crearea unor simboluri identice sau foarte asemănătoare ca forme şi semnificaţii. Ele sunt structuri (sau suporturi materiale) ce devin simbol printr-un *proces mental* foarte complex (în care imaginarul joacă un rol important) proces ce conferă acestor structuri (semnificante) un anumit înţeles sau semnificaţie. Relaţia dintre semnificaţie şi semnificant – aşa cum a analizat-o Ferdinand de Saussure[139] pentru limbaj - se suprapune relaţiei dintre semnificaţie şi suportul ei în cazul simbolurilor şi este tot atât de greu de explicat.

[138] Chevalier J.și Gheerbrant A**.** *Dictionnaire des symboles* Lafont 1969

[139] Saussure, Ferdinand de. *Écrits de linguistique générale* (edition prepared by Simon Bouquet and Rudolf Engler), Paris: Gallimard. (2002)

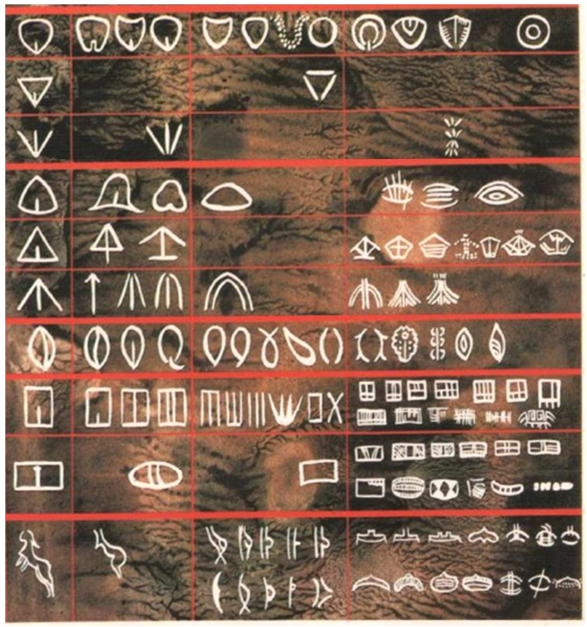
Ca şi un text (vorbit sau scris) simbolul trebuie decriptat. Semnificaţiile pe care le „poartă”nu sunt totdeauna univoce ci se pretează la interpretări multiple dintre care unele pot fi oarecum *ascunse* necesitând coduri elaborate pentru detectarea lor, ceea ce presupune existenţa unei semantici a imaginilor (G.Durand)[140] unei **hermeneutici** ce se „învaţă” de la alţii, uneori prin procesul de **iniţiere.** Simbolul este în afara unei interpretări logice raţionale carteziene şi admite terţiul inclus,(de. ex. un lucru poate fi unic sau multiplu,luminos sau întunecat etc. în acelaşi timp) adică o afirmaţie este tot atât de adevărată cât şi contrariul ei de aceea se poate ajunge la *sensuri antinomice* (contradictorii) realizând acea *conjunctio opositorum* proprie gândirii magice.

Simbolurile au fost şi sunt folosite şi drept **mijloace mnemotehnice** de conservare a unor adevăruri, date, mituri etc. extrem de preţioase mai ales în culturile care neavând scriere nu au avut la dispoziţie decât comunicarea orală şi memorizarea individuală.

Tot simbolurile au rol de **material didactic** pentru cateheza celor mulţi dar mai ales pentru iniţierea celor puţini aleşi ce vor forma elitele în contextul unei culturi magico-religioase.

Multe simboluri au fost si sunt folosite ca niste **mesaje criptice**(mascate printr-o codificare) şi destinate numai celor aleşi (iniţiaţi) care cunosc secretul decodificării lor .

Dintre simboluri un rol special îl au cele inspirate de **sexualitate.** Nu trebuie să uităm că în acele vremuri sexualitatea nu era culpabilizată şi nici considerată drept ceva ruşinos despre care nu se poate discuta liber.



Simboluri sexuale feminine din Paleolitic(Leroi Gourhan)

Leroi Gourhan[141] a identificat încă din Paleolitic simboluri sexuale feminine De asemenea am văzut că statuetele feminine votive din Gravettian au clar exprimate organele genitale. Vulva cu forma ei triunghiulară şi despicătura ei va deveni un simbol magic. Evident că acest caracter se datorează misterului procreaţiei ce desigur apărea omului arhaic drept una din marile minuni ale lumii.

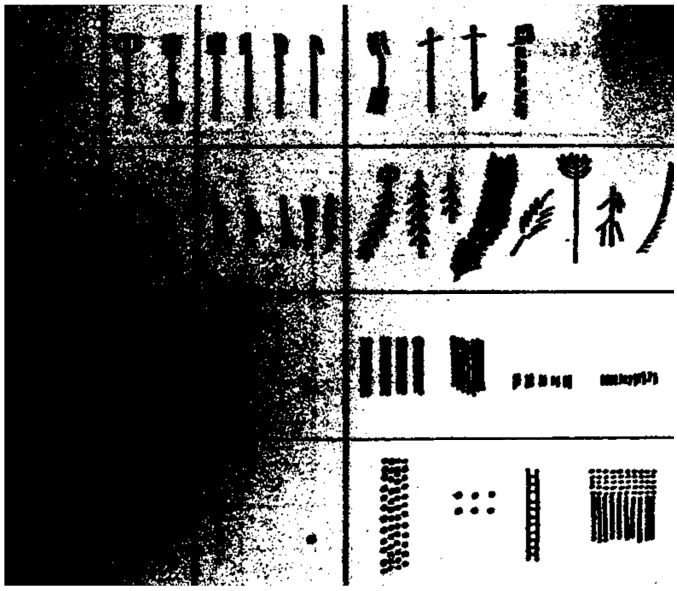
Statuetele feminine şi reprezentările vulvare fac parte din cultul feminităţii care va deveni dominant în Neolitic şi va culmina cu cel al Marii Zeiţe Mame.

[140] Durand.G.*Structurile antropologice ale imaginarului* Univers enciclopedic. 1998

[141] Leroi-Gourhan A *Les religiond de la prehistoire,Paleolithique* POF Paris 1864

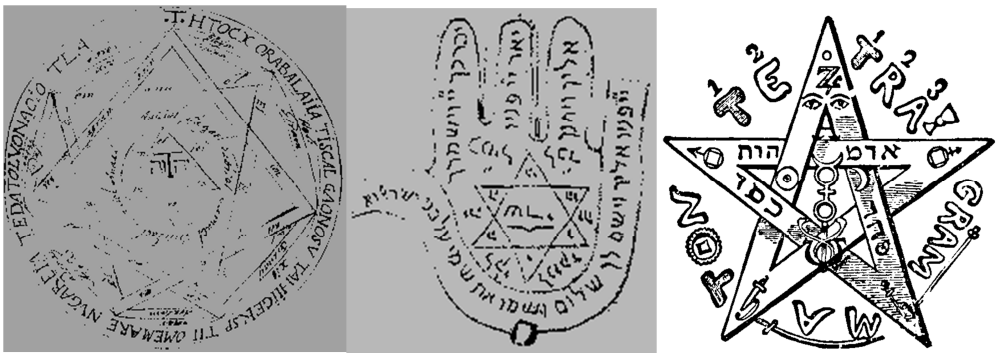
Organul genital masculin ca simbol va avea o carieră mult mai importantă decât cel feminin. Acesta se va accentua în epoca bronzului odată cu trecerea la o societate patriarhală în care masculinitatea va fi dominantă. De asemenea odată cu creşterea animalelor domestice omul neolitic a realizat şi importanţa falusului pentru procreaţie. La acestea se adaugă şi asimilarea falusului cu axis mundi din cauza aspectului său în erecţie când este funcţional pentru procreaţie. Aşa s-a ajuns la constituirea **cultului falic** aproape universal. Datorită acestuia avem o mulţime de reprezentări falice de la simple amulete la monumente.

Simboluri falice preistorice



Simboluri sexuale masculine paleolitice(Leroi Gourhan)

Unele simboluri care se referă la obiecte,fiinţe sau concepte au fost transformate de mentalul omului preistoric în obiecte **sacre** înzestrate cu puteri supranaturale benefice, ambivalente sau malefice .În felul acesta din mesaje unele simboluri devin **instrumente magice** sau **religioase.** Ele servesc ca protecţie (talismane, amulete,etc.) ca obiecte votive sau ca mijlocitoare de legături cu forţele supranaturale. Unele pot fi folosite ca instrumente de dominare a unei forţe supranaturale cum ar fi pentacolele a căror „construcţie" rituală a descris-o atât de frumos Goethe in Faust. Ele au devenit *unele din piesele esenţiale ale practicei magiei.*



Pentacole renascentiste

Printre simbolurile devenite instrumente rituale magice se afla **măştile.** Termenul de mască desemnează în limba latină o vrăjitoare iar cel de mascheră în italiană un Demon masculin. După Levi Strauss[142] ele sunt strâns legate de mituri. Sunt legate însă şi de cultul strămoşilor şi permit purtătorului de mască să se identifice cu înaintaşii săi sau cu totemul primordial. De aceea aspectul lor este când antropomorf când zoomorf cu exagerări expresioniste sau fantastice purtând uneori simboluri magice. Am văzut că deja şamanii din Paleolitic purtau o mască. Cea mai veche mască cunoscuta este cea de la Warka realizată acum 5000 de ani de sumerieni. Măştile sunt folosite ca protecţie în cazul unor invocări de Demoni periculoşi .De asemenea fac parte din costumările „liturgice" ale unor şamani (sau vrăjitori) când execută ceremonii sau dansuri rituale.. Erau şi sunt folosite ca recuzită teatrală în ceremoniile magice de reactualizare a miturilor.

Masca de la Warka

Mască sumeriană

Mască populară română

Măştile joacă un rol simbolic interesant şi în *ritualurile funerare* .Se cunosc splendidele măşti de aur puse pe faţa mortului la micenieni, egipteni sau la azteci, ca şi măştile romane realiste care reproduceau chipul mortului şi care erau plasate pe faţa cadavrului având un rol magic important de protecţie împotriva forţelor supranaturale malefice. Sacrul era peste tot prezent angoasant şi misterios. Trebuia să te protejezi de forţele malefice chiar şi după moarte.

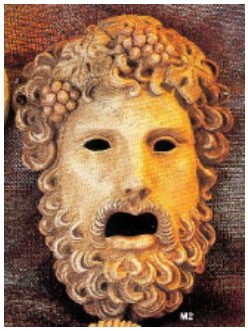
Mască mortuară micenană

Mască mortuară egipteană

În antichitatea greacă măştile erau folosite de *actori* pentru a simboliza faptul că actorul îşi schimbă personalitatea cu aceea a personajului.

[142] Levi Strauss Cl *La Voie des masques*, 2 vol., Genève, Skira, 1975

Tradiţia măştilor se păstrează până astăzi. Se cunosc măştile populare ale diferitelor societăţi printre care şi cea românească(Nicolau,Roşu şi Molnar) [143].De asemenea nu trebuie să uităm şi tradiţia măştilor de bal care evident şi-au pierdut caracterul magic dar care se poartă în special în cursul carnavalelor ce sunt relicve mondene ale unor practici magice a căror sens s-a pierdut.



Mască de teatru elenă

Mască de carnaval

Măşti de bal

Acoperirea feţei cu o mască (sau obrăzar) a fost înlocuită sau a apărut paralel cu vopsirea sau tatuarea feţei. Este un obicei tradiţional ce se mai păstrează la unele populaţii din zilele noastre când uneori se combină cu fixarea în piele a unor bijuterii metalice (piercing).

Problema simbolurilor este una din cele mai complexe şi pasionante ale antropologiei culturale. Ea nu este legată ,e drept,numai de unele semnificaţii religioase sau magicoreligioase. Folosirea simbolurilor este unul din aspectele capitale ale gândirii umane şi constituie esenţa limbajelor ,cum vom vedea într-un capitol viitor

Astăzi lumea este de acord cu ideea că operele de artă în afară de rolul de a crea o stare emoţională provocată de perceperea frumosului,când sunt autentice creaţii artistice, transmit şi mesaje iar aceste mesaje sunt exprimate printr-o serie de elemente simbolice ce trebuiesc descoperite şi decriptate În antropologia culturală alături de critica şi eventual exegeza creaţilor artistice începe să se cultive şi o adevărată hermeneutică care identifică şi explică simbolurile incluse în creaţiile respective(M.Stârcea Crăciun)[144]

Pentru explicarea lui omul primitiv nu putea să ajungă la teorii abstracte ştiiţifice. El recurgea la poveşti în care imaginarul se impunea. Poveştile acestea explicative făceau apel la analogie, metaforă, alegorie dar şi la intervenţia supranaturalului şi a fantasticului şi bineînţeles utilizau şi diferite simboluri. Erau

Fardare rituală

Piercing ritual

[143] Nicolau I.Roşu G.Molnar M,*Măşti* Ed Muzeul Ţăranului Român Buc 2001

[144] Stârcea Crtăciun Matei *Brâncuşi- Limbajele materfiei.Studiide hermeneutică a sculpturii abstracte* Ed Anima 2010

poveşti care se petreceau undeva neprecizat şi intr-un timp nedeterminat(„in illo tempore”) când lumea era diferită ,în care participau animale şi chiar plante de obicei cu însuşiri fantastice supranaturale,oameni normali sau de excepţie,magicieni,eroi pozitivi sau negativi,forţe supranaturale, benefice, malefice sau ambivalente,mai târziu şi Zei şi Zeiţe sau Demoni .Erau poveşti coerente uneori pline de poezie care explicau apariţia Universului şi a Omului, structura lumii şi a fiinţelor vii , inclusiv Omul ,evenimentele din mediu şi acopereau şi misterele lumii nevăzute a spiritelor,sufletelor şi divinităţilor. Nu trebuie să uităm că omul preistoric nu concepea o lume materială sau naturală ci doar una magică în care supranaturalul era peste tot. Sunt poveşti cu caracter istoric dar care au avut totdeauna o dimensiune sacră fapt pentru care au fost preluate în structura ritualurilor şi ceremoniilor magicoreligioase.

Aceste poveşti au fost numite **mituri** (dela cuvântul grecesc (μυθοι=mitoi=poveste) şi au fost considerate naraţiuni istorice adevărate. Ele au constituit baza culturală şi spirituală a omului preistoric. Evident că nu cunoaştem miturile sale căci nu a lăsat nimic scris. Miturile le ştim de abia din epoca bronzului când s-a inventat scrisul. Miturile au ajuns până la noi prin transmisiune orală şi apoi scrisă dar probabil şi prin mecanismul misterios - propus K.G Jung - al vehiculării arhetipurilor din generaţie în generaţie în cadrul conştiinţei colective.

Termenul de **arhetip** ne-a parvenit din antichitate când a fost folosit de Platon (Fedra,Banchetul,Faidon şi Republica VI-VII) pentru a desemna Ideile generale care servesc ca modele ideale ce sunt apoi imitate în lumea concretă. Termenul este grec *ἀρχέτυπος* (archetypos), = ceea ce a fost modelat iniţial. În epoca noastră termenul a căpătat o altă semnificaţie datorită marelui psihiatru şi psihanalist K,G Jung.[145,146]. Pentru el arhetipurile sunt prezente la om unde organizează activitatea sa psihică. Ele populează inconştientul colectiv al populaţiilor umane. Termenul în istoria culturii se referă la modele primordiale care structurează viziunea omului despre el, lume şi transcendent .Sunt în general universale ,căci le găsim cu aspecte similare în toate culturile. Ele au un rol major în structurarea simbolurilor şi construcţia marilor mituri ale omenirii.

Poate un rol în menţinerea lor l-au jucat şi acele meme hipotetice ale lui Dawkins[147] care ar transmite din generaţie in generaţie elementele culturii aşa cum genele transmit caracterele biologice.

Unele mituri s-au transformat în **poveşti** şi **legende(basme).** Acestea nu au fost considerate sacre şi nici naraţiuni istorice adevărate ci ficţiuni. În ele oamenii joacă rolul principal,spre deosebire de mituri unde rolul principal îl au personaje supranaturale şi oameni supradotaţi (eroi).

Originea miturilor este încă învăluită de mister. Credem că cel mai probabil mecanism îşi are rădăcinile în modul cum omul paleolitic îşi reprezenta lumea. El a încercat să ordoneze tumultul haotic al percepţiilor sale ,dar mecanismele sale cognitive încă nu dispuneau de posibilităţile de abstractizare,de clasificare şi de ordonare logică a acestor percepţii. Gândirea sa cognitivă era concretă, prelogică şi magică. Vedea peste tot prezenţa unor forţe supranaturale ataşate obiectelor, fiinţelor sau evenimentelor sau „plutind” într-un anumit fel în Univers. Aceste forţe spirituale erau sacralizate dar şi personalizate. Lumea în care trăia era o lume fantastică populată de entităţi supranaturale concrete în care totul era posibil. De aceea principiul terţiului exclus nu era operant şi antinomiile erau acceptate cu seninătate. Este ceea ce s-a numit gândirea mito-poetică. Ea este echivalentul preistoric al interpretării ştiinţifice de mai târziu a lumii(Segal)[148] . Soţii Frankfort[149] au considerat că miturile sunt un produs normal al gândirii **mito-poetice** prelogice a umanităţii. Cu ajutorul lor primele generaţii umane şi-au explicat originea,structura şi modul de funcţionare al universului perceput cu toate elementele ce le conţine şi a

[145] Jung, K. G. *The Archetypes and The Collective Unconscious*, Collected Works, **9** (2 ed.), Princeton, NJ: Bollingen 1981
[146] XXX *C.G.Jung*(sub îngrijirea lui M.Cazenave) Ed L'Herne Paris 1984
[147] Dawkins, Richard "11. Memes:the new replicators", *The Selfish Gene* (2nd ed., new ed ed.), Oxford: Oxford University Press. (1989).
[148] Segal, Robert. *Myth: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford UP, 2004.
[149] Henri Frankfort, et al. *The Intellectual Adventure of Ancient Man: An Essay on Speculative Thought in the Ancient Near East*. Chicago: University of Chicago Press, 1977.

creat şi universul transcendental ca un fel de domiciliu extra terestru al forţelor spirituale ce organizează lumea. O teză similară a fost susţinută de E.B Tylor[150].

Modelul mito-poetic al lumii după J Frazer[151] nu ar fi generat miturile ci ritualurile magice prin care omul arhaic încerca să gestioneze în favoarea lui forţele supranaturale din Univers. Cu timpul generaţiile următoare au uitat raţiunea pentru care au fost create ritualurile respective şi au imaginat nişte poveşti fantastice pentru a le explica. Miturile au adus pe scenă zei şi zeiţe şi au transformat ritualurile din magice în religioase.

Euthemerus (Εὐήμερος), un filosof raţionalist şi mitograf grec (340-260 î. H), a susţinut că miturile îşi au originea în **evenimente istorice reale** în care erau implicate persoane istorice umane obişnuite. Nararea acestor evenimente a fost prelucrată în decursul timpului adăugându-i se o dimensiune fantastică şi sacră iar personajele umane respective au căpătat dimensiuni supranaturale (devenind eroi,zei sau zeiţe). Această concepţie a fost denumită „*euhemerism*”[152] şi a fost pe larg folosită de misionarii creştini pentru a combate mitologia păgână greco-romană. Pornind de la modelul propus ei demonstrau caracterul non-divin al divinităţilor mitologice.

Max Müler[153] consideră că la originea miturilor se află **alegorii.** Aceste alegorii cu timpul au fost interpretate a fi realităţi fapt care a transformat naraţiunea poetică în una istorică fantastică.

Ca şi în cazul simbolurilor se constată o **universalitate** a temelor principalelor mituri chiar dacă prin detalii se singularizează în anumite culturi. Ele formează astfel un patrimoniu comun al spiritualităţii umane ale cărui teme le găsim la toate popoarele lumii cu inerente variaţii. De asemenea miturile conţin de cele mai multe ori peste sensul lor literar **semnificaţii multiple** suprapuse, unele care - cum subliniază M.Eliade - se îndepărtează chiar foarte mult de sensul primar. Structura multor mituri este maniheistă şi relatează confruntări dramatice pline de simboluri între personaje, eroi, forţe supranaturale sau zeităţi benefice , pozitive luminoase (care devin modele de comportament) sau sumbre, malefice şi negative .

Aceste mituri aveau un caracter **sacru** şi erau *recitate* în general de şamani (şi probabil interpretate şi decriptate)în cercuri restrânse de iniţiaţi dar şi în public într-un anumit cadru,cu o anumită gestică şi prozodie care cu timpul s-a transformat într-un ritual stereotip. Uneori mitul era *retrăit* ca un *spectacol* la care toţi participau costumaţi,mascaţi şi utilizând o anumită recuzită,spectacole ce au devenit adevărate ceremonii ce erau însoţite deseori de dansuri, muzică ,de sunetele ritmate ale tobelor, de unele ritualuri magice şi chiar de sacrificii umane sau de animale. Aceste recitări, gesturi şi retrăiri teatrale vor constitui o parte importantă din comportamentul magic al populaţiilor şi le vom regăsi şi la vrăjitoarele zilelor noastre de cele mai multe ori degradate ,contaminate şi lipsite de semnificaţiile profunde de altă dată.

Secularizarea miturilor după ce funcţiile lor fundamentale s-au pierdut este frecventă. Unele mituri ajung epopei,altele romane ,unele devin legende epice sau balade. Multe se scoboară la nivelul basmelor populare şi apoi al simplelor superstiţii .Chiar unele romane poliţiste sau filme de tip western în care eroi pozitivi se luptă cu personaje negative se situează pe traiectoria aceloraşi modele maniheiste ce promovează dualismul bine-rău perenizate ca nişte arhetipuri.”Omul chiar dacă a scăpat de tot restul,rămâne prizonierul intuiţiilor sale arhetipale create în momentul când a conştientizat poziţia sa în Cosmos”(Eliade loc cit.).

---

[150] Tylor,Edward .*Primitive Culture*. New York: J.P. Putnam’s Sons. 1920 [1871].

[151] *J Frazer Le Rameau d'or* , édition fr. par Nicole Belmont et Michel Izard, Robert Laffont, coll. "Bouquins . (1911-1915).

[152] "Euhemerism". *The Concise Oxford Dictionary of World Religions*. Ed. John Bowker. Oxford University Press, 2000. Oxford Reference Online. Oxford University Press. UC - Berkeley Library. 20 March 2009 . Carsten Colpe: *Utopie und Atheismus in der Euhemeros-Tradition.* In: Manfred Wacht (Hrsg.): *Panchaia. Festschrift für Klaus Thraede*, Aschendorff, Münster 1995 (= Jahrbuch für Antike und Christentum, Ergänzungsband 22), S. 32-44, ISBN 3-402-08106-7

[153] Max Müller, *Mythologie comparée*, , Robert Laffont, Bouquins, 2002

Tot M.Eliade[154] ne oferă o încercare de clasificare tematică a marilor mituri din istoria spirituală a umanităţii. Astfel avem mituri uraniene (cereşti), solare şi lunare,ale apelor,pietrelor şi pământului,ale femeii şi fecundităţii,ale vegetaţiei,agriculturii şi fertilităţii,ale spaţiului şi timpului sau mituri antropogenetice,cosmogonice şi teogonice. Toate acestea formează o imensă colecţie de modele,date şi concepte care au fost şi sunt exploatate de marile religii şi sisteme magice,dar şi într-un anume fel şi de vrăjitoarele populare. Ele au constituit însă elementele de bază care exprimau in forme alegorice,metaforice şi fantastice concepţia oamenilor preistorici despre ei şi despre lume. O pondere importantă o au miturile genealogice care se referă la strămoşul comun al unei familii ,clan trib sau populaţii mai vaste.

[154] Eliade Mircea *Istoria credinţelor şi ideilor religioase* Editura universitară Chişinău 1992 Ed Univers Enciclopedic Buc 2000

10 Revoluţia neolitica

Una din perioadele cele mai importante din istoria speciei noastre a fost indiscutabil cascada de evenimente de la sfârşitul Paleoliticului (din Epipaleolitic) de acum 12-15 000 de ani care a produs o imensa metamorfoza a culturii umanităţii. După peste 180.000 de ani (peste aproximativ 6000 de generaţii) de existenţă relativ monotonă s-a produs în mod inexplicabil o profundă modificare de mentalitate,de orizont cultural şi mai ales tehnologică ce avea să amorseze un lent **proces progresiv** ce va ajunge până la nivelul societăţilor noastre de astăzi.

Trebuie să menţionăm că ceea ce caracterizează Neoliticul este trecerea de la unelte de piatră cioplite la unelte de piatră netezite,mai variate ca forme şi mai sofisticate,cultivarea plantelor şi domesticirea animalelor

Aceasta a dus la o stabilitate spaţială a populaţiilor şi la o viaţă mai sigură a lor. Uneltele folosite mai eficiente,şi hrana mai uşor de obţinut ,calitativ mai bună şi cantitativ mai multă datorită agriculturii şi domesticirii animalelor au dus la o modificare semnificativă a stilului de viaţă şi a mentalităţii oamenilor din Neolitic ,care a fost esenţ

Unelte de piatră neolitice

Ce a pricinuit aceasta schimbare radicală este încă un subiect neclarificat In afara de faptul ca s-a produs o profundă schimbare culturală,o modificare a matricei stilistice si mai ales a tehnologiilor,apare în plus ceva nou. E vorba de acea motivaţie de a **progresa** .După lunga perioadă de stagnare din Paleolitic numita de C.Renfew[155] „paradoxul cultural al umanităţii" apare acel ferment misterios care a determinat progresarea speciei noastre până la nivelul atins astăzi.

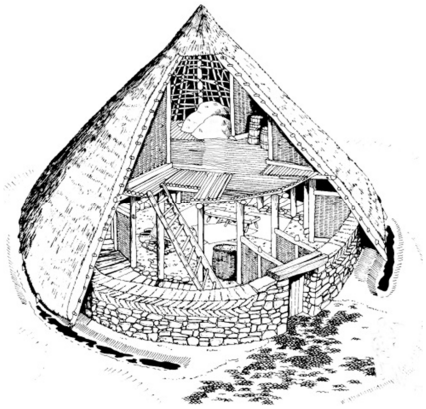
Unii au susţinut că a avut loc o iniţiere printr-o revelaţie spirituală care a deschis noi orizonturi omului după aceea primordială ce ar fi avut loc în timpul Paleoliticului iar alţii influenţaţi de modelele de „science fiction" au crezut ca o anumită prezenţă de extratereştri a provocat schimbarea vieţii omului din perioada pietrei cioplite. Evident ca astfel de explicaţii nu sunt acceptate de antropologia ştiinţifică.

Aceasta a emis două ipoteze. Prima ar fi de ordin biologic şi invocă o mutaţie care ar fi produs o modificare în modul de funcţionare al creierului mai ales la nivelul capacităţii sale cognitive; cea de a doua invocă drept factor determinant modificările survenite în mediul ambiant.

In acest sens amintim că s-a putut stabili că acum 12.900-11.600 de ani a fost o perioadă care a durat circa 1300 de ani de **răcire** importantă a globului („*Marele ger*") care a întrerupt şi dat înapoi procesul de încălzire postglaciară de la sfârşitul Pleistocenului înainte de instalarea Holocenului.

Această perioadă a fost numită când stadiul Younger Drias, când stadiul Loch Lomond ,când stadiul Nahanagan sau stadiul Groenlanda.

[155] *Renfrew* Colin, *Prehistory*: *The Making of the Human Mind* (*Weidenfeld & Nicholson, 2007),*



Casă neolitică

Răcirea aceasta a obligat unele populaţii să recurgă la **agricultură** şi la **domesticirea animalelor** care sunt cele mai importante progrese realizate de noile generaţii .Ideea rolului schimbărilor climatice în catalizarea revoluţiei neolitice a natufinilor a fost dezvoltată de Grosman şi col[156]. cu ocazia descoperirii în Israel unui mormânt de şamană vechi de 12.000 de ani.

Cultura natufină s-a dezvoltat în Orientul de mijloc pe ţărmurile estice al Meditaranei (în spaţiul ocupat astăzi de Liban,Siria,Israel şi Arabia) între 12500 şi 9000 î. H. Se pare că aceşti natufini au realizat cele mai vechi aşezări umane şi au început domesticirea plantelor.

Din cauza frigului boabele de grâu sălbatic (Triticum monococcum) o variantă diploidă cu 14 cromozomi)care erau uşoare şi puteau să se împrăştie prin bătaia vântului au dispărut .In locul lor a rămas o formă de grâu obţinută prin hibridări cu boabe grele(Triticum dicoccum o variantă tetraploidă cu 28 de cromozomi) care trebuiau dispersate cu mâna. Se pare ca acest fapt a determinat pe *natufieni* să semene cu mâna boabele grele ceea ce a însemnat debutul agriculturii. Tot frigul a rărit mult vânatul ceea ce a determinat oamenii acelor vremuri foarte dificile să crească animale pe care sa le aibă la îndemână fără să alerge după ele prin păduri sau pe câmpii.

Aceste inovaţii „au eliberat omul de tirania naturii, au dus la fixarea colectivităţilor şi la modificarea mediului, creând condiţii favorabile pentru alte inovaţii ca arhitectura, folosirea selectivă a resurselor minerale, producţii litice specializate, ceramica, ţesăturile etc.” (J. Vaguer)[157]. Omul a putut stoca alimente şi bunuri ceea ce a modificat viaţa sa economico-socială, i-a conferit facilităţi expansive sporite, a generat conceptul de proprietate şi de inegalitate între oameni. Omul neolitic domesticind natura „s-a domesticit şi pe el însuşi” şi a creat „condiţiile emergenţei civilizaţiei”

Locuinţe neolitice circulare(A.V Hois)

Locuinţă africană actuală

---

[156] Grosman Leore ,Natalie D. Munro şi Anna Belfer-CohenA 12,000-year-old shaman burial from the southern Levant (Israel) Harvard University, Cambridge 2008

[157] Vaguer J. *Neolithique* in Enc. Universalis 8-2003 DVD

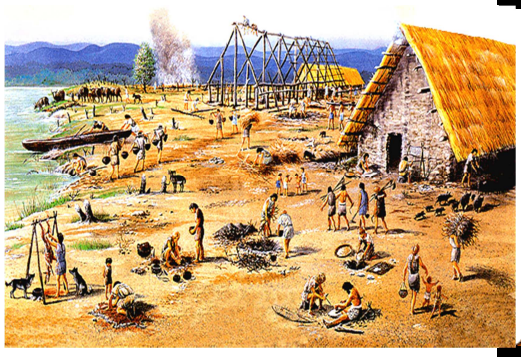
Cele mai des întâlnite locuinţe erau circulare. Ele nu erau izolate ci grupate în aşezări care sunt primele forme de *localităţi rurale.*

Favele braziliene(de aspect neolitic)(manuelmonroy.com)

Erau însă şi case pătrate care se menţin şi astăzi cu acelaşi aspect în mediul rural. De aspect neolitic,astăzi sunt favelele braziliene. Sunt case cu plan patrulater, şarpantă de lemn, pereţi de chirpici sau bârne de lemn cu acoperiş înclinat de stuf sau paie şi uneori cu întăriri la baza pereţilor din piatră.

Locuinţe neolitice (reconstituite) Cucuteni şi Tuzla(arta.si.eu@gmail.com)

Apariţia acestor case a determinat formarea asezărilor de tip cătun sau sat care se vor dezvolta şi vor duce ulterior la ivirea cetăţilor din epoca br[redacted]nele locuinţe erau lacustre construite pe piloni.



Sa[redacted]

Locuinţele primitive nu au fost şi nu sunt opere de artă. Ele reflectă necesităţile impuse de stilul de viaţa mult mai mult decât construcţiile arhitectonice de mai târziu unde se impun alte criterii. Locuinţa neolitică(ca şi cea a populaţiilor ce trăiesc încă la un nivel arhaic) sunt organic legate de cultura

tradiţională rurală. Leo Frobenius[158] în magistrala sa sinteză asupra culturii africane insistă asupra acestui aspect. Şi el descrie cele două mari variante arhetipale de locuinţe :circulare şi pătrate.

Oricum nu trebuie să uităm că viaţa rurală s-a constituit în neolitic. Noua existenţă sedentara a permis omului să aibă o viaţă mai uşoară care a dus la o primă ierarhizare socială când au apărut alături de şamani, conducătorii politico- administrativi şi militarii care să păzească culturile,păşunile şi aşezările umane. Totodată viaţa sedentară în case ,în mijlocul terenurilor cultivate ,în jurul vetrelor , lângă adăposturile pentru animale a dus - după unii autori - la o întărire a poziţiei femeilor .Este foarte probabil ca în cursul Neoliticului societăţile umane erau matriarhale (matristice sau matrilocale)aşa cum a demonstrat cu argumente paleoarheologice în special Marija Gimbutas[159].Dominaţia feminină era motivată de **sacralitatea femeii**(un concept tipic pentru gândirea magică) care generează copii. Pe vremea aceea rolul bărbatului în procreaţie nu era bine cunoscut,iar gestaţia era considerată ca un proces partenogenetic feminin sacru. La aceasta trebuie adăugată fiabilitatea filiaţiei ce este dată de mamă care fundamenta descendenţa pe *linie maternă*. Procreaţia a contribuit mult pentru discriminarea pozitivă a femeilor de către omul arhaic .S-a ajuns astfel la organizarea clanului pe o bază feminină sau maternă (Bachofen 1861)[160]. Ligantul sistemului de rudenii care structura clanul a devenit feminin (Ewelin Reed)[161].

)

Schelete îmbrăţişate Romeo şi Julieta (Mormânt neolitic) (Elena Menotti)

Discriminarea preferenţială a femeilor mai rezultă şi din analiza **riturilor f**u**nerare** care se ştie că pentru omul preistoric aveau o deosebită importanţă magică. Astfel în culturile neolitice timpurii femeile şi copii erau înhumaţi sub casă unde însă nu s-a găsit nici un schelet masculin .În mormintele masculine s-au descoperit ofrande alimentare, pietre protective şi bijuterii de scoici,în timp ce cele feminine conţin în plus recipiente de ceramică,unele umplute cu ocru. Există aşadar diferenţe între conţinutul mormintelor celor două sexe ceea ce confirmă o discriminare socială în favoarea femeilor.

Menţionăm descoperirea în febr. 2007 lângă Verona de către Elena Menotti a unui extraordinar mormânt neolitic în care se aflau două schelete de tineri(unul masculin şi unul feminin) îmbrăţişate[162] . Acest mormânt ne deschide un orizont emoţionant asupra vieţii sentimentale a strămoşilor noştri şi ascunde poate o dramă shakespeariană .

Studiul mormintelor neolitice este foarte interesant. Ele s-au dezvoltat odată cu trecerea la sedentarism şi au făcut apel la rolul protector al pietrelor sacre de obicei bogat ornate cu motive geometrice .

Caracterul sedentar al omului din Neolitic nu l-a împiedecat totuşi să migreze din Orientul de mijloc încetul cu încetul cu o viteza de circa 20 km pe

---

[158] Frobenius Leo *Kulturgeschichte Afrikas* Phaidon Zürich 1933
[159] Gimbutas: Maria : *Die Zivilisation der Göttin. Die Welt des Alten Europa*. Zweitausendeins, Frankfurt/M 1996,
[160] Bachoffen J.J. *Das Mutterrecht: eine Untersuchung über die Gynaikokratie der alten Welt nach ihrer religiösen und rechtlichen Natur*. Stuttgart: Verlag von Krais und Hoffmann, 1861
[161] Reed Ewelin *The Myth of Women's* Inferiority*Fourth International* , pp.58-66; vol.15 No.2, Spring 1954
[162] În presa italiană şi engleză mormântul respectiv a fost denumit „Romeo şi Julieta din Neolitic"

generaţie (L Cavali Sforza)[163] . Defrişând deseori păduri, trecând peste munţi,râuri şi fluvii,străbătând strâmtori ,mări şi oceane el s-a extins pe toate continentele lumii. Deplasările sale se pot stabili prin urmele pe care le-a lăsat dar şi prin analiza genetică a diferitelor haplogrupuri din genomul cromozomului Y sau a celui mitocondrial al omului contemporan. Această dispersare nu a fost doar condiţia necesară ca să ia în stăpânire planeta noastră dar a dus şi la formarea unor grupuri umane care s-au izolat unele de altele ceea ce in decursul mileniilor a determinat diversificarea mentalităţilor,culturilor,limbilor,dar şi a caracteristicilor corporale. Astfel au apărut diferitele rase şi etnii ce caracterizează umanitatea zilelor noastre.

Nu trebuie să uităm că şi oamenii paleolitici au migrat cu zeci de mii de ani mai înainte pe vaste întinderi ale pământului. După saltul cultural al oamenilor neolitici în Orientul de mijloc aceştia au migrat la rândul lor şi s-au amestecat(s-au contopit) cu populaţiile paleolitice cărora le-au transmis toate progresele lor tehnologice şi culturale formând împreună stocul preistoric din care va emerge omul istoric.

Pe continentul american trecerea de la preistorie la istorie s-a făcut prin invadarea acestuia de către conquistadorii spanioli şi portughezi si apoi de colonizatorii englezi, francezi şi olandezi din secolele XV-XVII care au găsit o populaţie locală trăind la un nivel sociocultural şi tehnologic de tip neolitic,uneori chiar de debut de epocă a bronzului. Acelaşi lucru s-a petrecut în Australia şi în multe zone africane.

Ceea ce ne izbeşte în primul rând la omul din Neolitic este progresul său tehnologic. Uneltele de piatră nu mai sunt aşchii cioplite ci instrumente lucrate cu grijă şi netezite. Formele realizate sunt mult mai perfecţionate şi mai variate. Ele dovedesc şi o deosebită preocupare estetică. De asemenea asocierea elementelor de piatră cu cele de lemn este foarte frecventă ca in cazul renumitelor topoare neolitice. Sunt unelte ce permit operaţii mai complicate legate nu numai de vânătoare cules şi pescuit dar şi impuse de noua viaţă de fermier (cultivator şi crescător de vite).Ele au fost completate cu unelte de lemn,de oase şi de fildeş. A descoperit secera dar şi roata care ambele se utilizează până astăzi dar a descoperit şi ţesăturile (de lână şi in) care au permis confecţionarea de noi veştminte ce s-au adăugat celor mai vechi din piei de animale.

Unelte neolitice

Una din cele mai importante realizări neolitice este descoperirea olăritului(a ceramicei). Probabil că demult oamenii au observat că pământul se întăreşte sub acţiunea focului. De aceea există obiecte din ceramică sporadice încă din Paleolitic (acum 15-20.000 de ani).

[163] Cavalli Sforza L *Population structure în Evolutionary perspective and the new genetics* 13-30 Liss N-York 1989

Ceramică neolitică

Ceramica însă s-a constituit definitiv în Neolitic când s-a pus la punct tehnologia respectivă care este valabilă până astăzi. Se consideră că olăritul a început în Siria acum circa 8000 de ani. Atunci s-au creat formele perene ale obiectelor de ceramică necesare vieţii cotidiene şi anumitor ritualuri. Se confecţionează, oale, farfurii, cupe, amfore, statui, diferite obiecte decorative sau necesare în gospodărie. De la începuturile sale olăritul a avut o importantă latura estetică. Toate producţiile erau împodobite cu gravuri sau figuri în relief. Acestea nu aveau numai un rol estetic dar şi un conţinut simbolic de obicei apotropaic (de protecţie magică). Aspectul obiectelor de ceramică are caracteristici diferite în funcţie de matricea stilistică a diferitelor populaţii. De aceea diferitele epoci şi culturi neolitice sunt identificate de multe ori graţie ceramicei (cum sunt culturile Hamangia, Cucuteni, Grumelniţa, Vama, Vinca, Dudeşti sau Tartaria din Romania). Multe din temele decorative neolitice s-au păstrat până astăzi în creaţiile ceramice populare tradiţionale fiind realizate în general fără conştientizarea vechilor semnificaţii magicoreligioase.

Ceramică neolitică

Noile condiţii de viaţă mai sigure şi mai puţin extenuante au permis oamenilor din Neolitic sa aibă răgazul de a se ocupa şi de alte lucruri decât găsirea alimentelor şi apărarea de primejdii. De aceea activitatea lor intelectuală a fost mai elaborată decât aceea a omului din Paleolitic. Printre altele,omul noilor vremi a putut să pună bazele astronomie,geometriei şi aritmeticii. Printre altele s-au găsit vestigii gravate cu linii grupate câte cinci care indică existenta unui sistem de numărare cincinal.

Sculpturi neolitice

Deschiderea spre frumos care a fost atestată încă din Gravettian şi Magdalenian - cum am văzut – se menţine aşa că putem discuta despre o arta a Neoliticului. Cea mai caracteristică este cea legată de ceramică. Ea nu se rezumă însă numai la forma şi decorarea obiectelor de lut ars . Există producţii plastice mai complexe printre care statuiete de ceramică ce completează galeria statuietelor sau statuilor din piatră,os, fildeş sau lemn. La acestea se adaugă gravuri pe piatră, oase,fildeş, dinţi (în special de mamut)ca şi unele picturi rupestre în aer liber - nu în peşteri - (pe pereţii stâncilor sau unele maluri pietroase ale râurilor).Arta neolitică este uneori realistă dar de cele mai multe ori are o tendinţă spre simplificări,stilizări şi abstractizări ce amintesc de arta modernă. Un exemplu tipic este perechea de oameni sculptată găsită la Hamangia care ne aminteşte mai mult sculptura modernă decât cea clasică. De asemenea sunt foarte multe producţii artistice geometrizate. Printre ele se regăsesc şi forme ce aparţin repertoriului simbolurilor magicoreligioase.

Pictură murală neolitică

In ceea ce priveşte reprezentările umane ele sunt mult mai numeroase decât cele animaliere şi se referă la un panteon de fiinţe supranaturale. Găsim o tendinţă spre deformări groteşti care amintesc de reprezentările moderne ale extratereştrilor. Ai impresia că artiştii au încercat să sugereze că personagiile respective sunt fiinţe antropomorfe dar profund diferite de oamenii de rând.

Credem că datorită unor condiţii de viaţă mai confortabile unii dintre oamenii neolitici au avut timpul să mediteze mai mult decât cei din epoca precedentă. Aceasta ar explica poate marea evoluţie a spiritualităţii din cursul perioadei ce ne interesează aici. Ei au avut posibilităţile să-şi dezvolte capacităţile de exprimare linguistică, să-şi realizeze un aparat conceptual suficient de evoluat şi să-şi dezvolte aptitudinile externe de exprimare simbolică prezentă în cultura materială(evident nu prin scris ci prin imagini,diferite reprezentări grafice ,obiecte, etc.) Aşa cum a subliniat Steven Mithen revoluţia neolitică (sau mai precis cea din Epipaleolitic)a fost consecinţa **fluidificării cognitive** a omului[164].În felul acesta au

[164] Mithen, S. J. : *Creativity in human evolution and prehistory*, London ; New York : Routledge, 1998

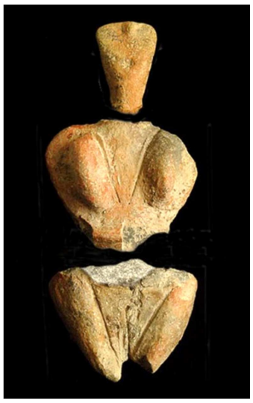
apărut ceea ce Mircea Eliade[165] numea religiile Neoliticului una din contribuţiile culturale majore ale acestei epoci.

Deasupra ansamblului de forţe spirituale, de epifanii,de suflete umane (a celor vii ,dar mai ales a celor morţi) şi de totemuri s-a adăugat o lume complexă de entităţi spirituale supranaturale antropomorfe, antropozoomorfe şi zoomorfe (uneori chiar fitomorfe) cuprinzând **Zeii** şi **Zeiţele** care vor deveni „personagiile „ dominante ale noului sistem spiritual. În felul acesta ca expresie, după unii, a unui construct mintal sau ca rezultat, după alţii, al unei revelaţii au emers **religiile** care se vor detaşa de magia primordială. Datorită modelului matriarhal al societăţilor neolitice panteonul lor era dominat de personaje feminine.

Zeiţe neolitice

În acest context s-a dezvoltat şi cultul unei zeiţe supreme feminine **Zeiţa Mamă** care domina lumea spirituală şi cea materială. Ea este reprezentată fie ca o femeie tânără şi atrăgătoare, fie ca o mamă care naşte un copil sau o vacă cu coarne, fie ca o bătrână înţeleaptă însoţită de o pasăre de pradă (M.Eliade[10]). Sacralitatea feminină a fost iniţial legată în Paleolitic de implicare ei în misterul procreaţiei. În Neolitic i se mai adaugă o dimensiune,căci cultul femeii se dezvoltă în legătură cu **fertilitatea pământului** atât de importantă pentru agricultori şi păstori. Dezvoltarea *seminţelor* în pământ era considerată drept echivalentă unei gestaţii. Cu timpul Pământul a fost epifanizat şi chiar teofanizat drept **marea Zeiţa gestatorie (Marea Mamă)** a lumii numită mai târziu de greci Geea (Γῆ) sau Gaia (Γαῖα).

Zeiţa mamă de la Pont du Château



Zeiţa mamă de la Skorba(Malta)

Zeiţa mama care naşte(Turciua)

Importanţa sacră a grâului explică de ce pe cele patru laturi ale soclului unui altar din templul neolitic Hagar Qim(din Malta) se află reprezentat câte un spic de grâu.

[165] Eliade Mircea *Histoire des croyances et des idees religieuses* Payot Paris 1976

Nu putem cunoaşte foarte mult referitor la ritualurile (formele de cult) practicate în Neolitic. Ele au avut probabil o structură mult mai elaborată decât în Paleolitic şi au determinat odată cu formarea primelor cătune sau sate apariţia locurilor şi apoi a localurilor de cult. Ca şi în epoca precedentă ele implicau gesturi şi pronunţarea de sintagme sacre,cântece vocale şi instrumentale (fluiere,naiuri,tobe etc.)şi dansuri.

Altare neolitice din Malta

In Neolitic se inventează altarul şi templele. Prezenţa altarelor se explica prin existenţa sacrificiilor de animale şi desigur în multe locuri şi de oameni. Sacrificarea unei fiinţe vii a fost atunci şi a rămas până astăzi în multe religii ritualul central al ceremoniilor religioase ,fie ca atare, fie sub o forma simbolică. Nu ştim ce a determinat apariţia sacrificiilor (jertfelor) rituale. Ele au fost fie imitarea rituală a omorârii unui vânat, fie un dar oferit unei forţe supranaturale (spirit,zeu,zeiţă) ca mulţumire sau ca „mituire”, fie reconstituirea unui mit (în general legat de cosmogonie ca mitul de mai târziu a lui Osiris şi chiar cel al meşterului Manole). Necesităţile liturgice au dus şi la realizarea unor obiecte de cult (recipiente, sceptre, cădelniţe, diferite obiecte simbolice) din ceramică, pietre, fildeş, oase, lemn etc. De asemenea au dus la o dezvoltare a imaginilor votive (în special statuetele rituale).Ca şi în Paleoliticul superior, motorul principal al creaţiilor artistice a fost reprezentat de sistemele religioase. Credem că aproape toate producţiile artistice din Neolitic au fost cu funcţii magicoreligioase.

Menţionăm ca un aspect remarcabil faptul că în Neolitic apariţia templelor a precedat cu mult apariţia oraşelor. Aceste construcţii s-au făcut cu imense eforturi pentru aceea vreme când folosirea metalelor nu era încă cunoscută.

Pictură murală pe un zid de templu neolitic Dja de Mughara

Demonstrative în acest sens sunt descoperirile arheologice făcute de francezi la Dja'de Mughara în Siria unde s-au găsit remarcabile rămăşite ale unui templu. De asemenea aici s-a găsit prima picură murală executată de oameni pe un zid construit.

Evident că printre ritualurile cele mai importante erau cele de trecere ,în special cele **funerare.** Despre ultimele, mormintele ne dezvăluie câte ceva. Aşezarea osemintelor,împodobirea lor cu bijuteriile vremii,colorarea lor cu ocru, prezenţa resturilor de plante (polen etc.) obiectele şi uneori animalele îngropate alături etc. sunt elemente care atestă în mod indiscutabil existenţa riturilor funerare.

Morminte neolitice

Iniţial odată cu instituirea sedentarismului înhumările se făceau sub casă, obicei care s-a păstrat până acum circa 6.000de ani. Interesant este că acum 7.000 de ani au apărut primele cimitire care se vor menţine până azi. Alături de înhumări în Neolitic se practica incinerarea.

Cranii neolitice cu măşti de lut

Legat de ritualurile funerare dar probabil şi de cultul strămoşilor în Neolitic se instituie **cultul craniilor** umane fie în contextul cultului strămoşilor,fie ca rezultat al atribuirii unor puteri magice deosebite craniilor. In multe morminte neolitice s-au găsit cranii cu ochi artificiali şi cu faţa acoperită cu măşti de lut ce reconstituiau probabil chipul mortului. Cultul craniilor a generat la populaţiile precolombiene din America (care aveau o cultură neolitică) cultul unor cranii din cristal.

Unul din cele mai surprinzătoare aspecte ale culturii neolitice este reprezentat de **culturile megalitice** (ale marilor pietre de la : μέγας=mare şi λίθος = piatră).Ele au existat acum 5- 6,8 mii de ani în sudul Angliei şi Irlandei,în Bretania franceză,în sudul Franţei,în Corsica ,în Portugalia şi nordul Danemarcei şi acum 5 mii de ani în sudul Suediei şi Danemarcei,nordul Irlandei,centru Franţei,Portugalia, Sardinia şi Malta. Culturi megalitice au mai existat în Indonezia şi Asia (China, Japonia şi Coreea). Sunt culturi caracterizate prin realizarea unor construcţii din blocuri mari de piatră aduse uneori de la distanţe considerabile evident cu eforturi imense într-o epocă în care scripetele,uneltele de metale şi tracţiunea animală nu erau cunoscute. Erau în general trase de grupuri de oameni şi târâte fie pe bârne de lemn fie pe bolovani sferici. Unele monumente megalitice sunt integrate în, sau aşezate deasupra unor morminte,altele formează ansambluri votive (care exploatează puterea magică a pietrelor) altele sunt temple cu lespezi de sacrificii iar unele dintre ele sunt adevărate observatoare astronomice. Aceste mari blocuri de piatră în general nu sunt sculptate căci exista interdicţia de a”răni sau traumatiza” pietrele şi nu sunt solidarizate de nici un fel de mortar. Când sunt sculptate prezintă figuri geometrice ,în general spirale şi arabescuri.

La sfârşitul Neoliticului au apărut morminte sub forma unor culoare susţinute de blocuri mari de piatră uneori sculptate. Sunt aşa numitele „passage graves”.

Morminte cu culoar megalitice

Unele monumente megalitice sunt singulare (izolate) ca *menhirele* (un bloc alungit vertical) cu funcţia probabil de axis mundi şi *dolmenele* sau trilitonii (două blocuri verticale reunite deasupra vârfurilor prin unul orizontal). Ele marchează locuri sacre,sunt obiecte de cult sau uneori „ocrotesc” un mormânt.

Altele sunt dispuse în *alinieri multiple* paralele ca cele de la Carnac (3000 de menhire pe 11 rânduri), Kermario (cu 1029 de menhire) sau Kerlasca (cu 550 de menhire).

Menhire

Interesante sunt şi aranjamentele *circulare* (cromlehuri) ca cele de la Nabta Playa ,Castelring, Merry Maidens sau Avebury care definesc spaţii sacre vaste în care putea pătrunde o mulţime mare de persoane dacă era nevoie.

Se ştie că în gândirea şi practica magică spaţiile sacre se delimitează de obicei printr-un contur circular care are menirea să bareze influenţele nedorite ale unor forţe spirituale şi să creeze o zonă propice pentru realizarea diferitelor ceremonii,realizând un cerc magic

Mult mai interesante sunt templele megalitice. Cele mai cunoscute sunt cele ce s-au păstrat în Malta unde o populaţie misterioasă venită din Sicilia acum 8000 de ani a creat o cultură neolitică in contextul căreia s-a dezvoltat o perioadă numită

Dolmene

megalit[redacted]m 5-6 000 de ani)în care timp au fost ridicate 22 de [redacted]i impresionante sunt cele de la Hagar Qim, Ggantij[redacted]atră (de 20-50 de tone) calcaroase asamblate fără de [redacted]

Templul de la Ggantija

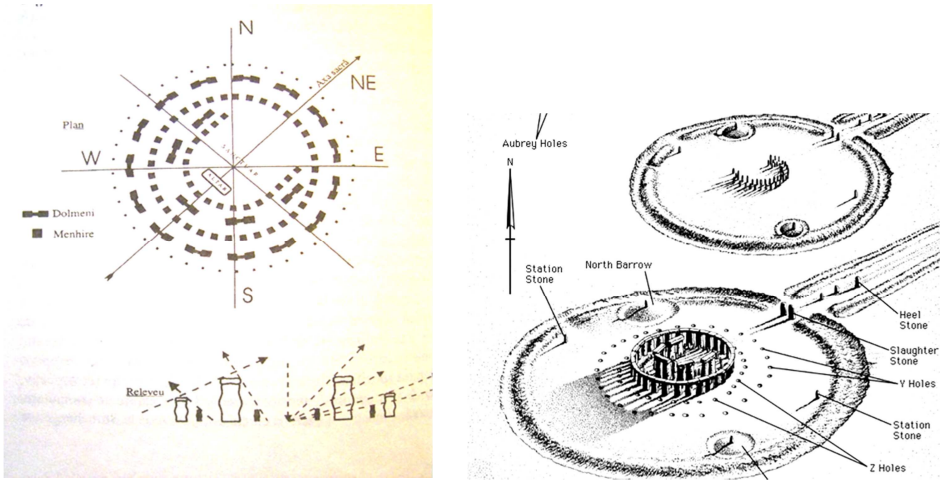
Au faţade perforate de intrări monumentale formate din două blocuri verticale şi unul orizontal(trilitice ca dolmenele).Planul lor e format din 3,4 sau 5 abside circulare şi interiorul este împărţit in numeroase capele în care se găsesc altare şi statui votive,capele legate prin coridoare unele având şi scări bine înţeles tot din piatră. Tot complexul este înconjurat cu o incintă circulară masivă de blocuri imense de piatră. Aceste temple dovedesc că cei care le-au construit aveau o tehnologie surprinzătoare şi un rafinament cultural deosebit. Aceste populaţii misterioase au dispărut acum circa 4500 de ani probabil de foame sau epidemii căci nu s-au găsit urme ale unor conflicte armate. După câteva decenii de depopulare Malta a fost invadată paşnic de populaţii aparţinând culturii bronzului.

Templul de la Majdra (Malta)

Cel mai popular monument megalitic este incontestabil cel de la *Stonehenge.* Este vorba de un ansamblu de menhire şi dolmene aranjate în două cercuri concentrice. În interiorul acestora se mai află două şiruri concentrice în formă de potcoavă a cărui ax este orientat spre nord-est. Această *catedrală* megalitică este înconjurată de alte trei cercuri concentrice de găuri (găurile lui Aubrey) în care probabil erau stâlpi de lemn.

Stonehenge

Începând cu unele constatări ale lui W. Stukeley (1724)[166]continuate de cele ale astronomului Sir J N.Lokyer[167] şi perfectate de calculele lui G.S.Hawkins(1965)[168] au permis avansarea ideii că acest ansamblu ar fi un *observator astronomic* orientat spre locul unde răsare soarele la solstiţiul de vară şi care ar permite observarea lunii şi soarelui şi stabilirea eclipselor. Mai recent(1975) A. Thom [169] profesor la Oxford a susţinut că indiscutabil în urma cercetărilor sale se poate spune că ansamblul de la Stonehenge este o bază de observaţii astronomice deschizând astfel drumul unei noi discipline : paleo-astronomia sau arheo-astronomia.



Stonehenge

Toate cele de mai sus ne dovedesc că omul preistoric din perioada neolitică a avut o cultură şi o tehnologie dezvoltate din care nu cunoaştem de cât o parte prin descoperirile paleo-antropologice care sunt destul de sărace

Nu trebuie să uităm că cea mai importantă realizare a omului neolitic a fost cultivarea plantelor şi domesticirea animalelor ca şi organizarea vieţii sedentare.

[166] Stukeley, William *Stonehenge, A Temple Restor'd to the British Druids*. London: W. Innnys and R. Maney. Reeditat 2008-04-09. (1740).
[167] Lokyer J N sir *Stonehenge and Other British Stone Monuments Astronomically Considered* (1906)
[168] Hawkins G şi White G B *Stonehenge decoded* Barnes & Noble, Inc. (1993)
[169] Thom, Alexander :"A Statistical Examination of the Megalithic Sites in Britain". *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)* 118 part III (3): 275 – 295.(1955).

11. De la preistorie la istorie

Aproape 200.000 de ani H.sap.sapiens a folosit piatra drept material pentru uneltele sale principale creând astfel culturile paleo- şi neo- litice.Spre sfârşitul Neoliticului unele minereuri strălucitoare i-au atras atenţia şi astfel a descoperit aurul,argintul şi arama pe care le-a folosit în special ca să-şi confecţioneze obiecte decorative. Încetul cu încetul a descoperit proprietăţile superioare ale aramei şi a dezvoltat tehnologiile de prelucrare a ei .

Obiecte de arama din Chalcolitic

Folosirea aramei pentru confecţionarea uneltelor s-a făcut în paralel cu piatra din mileniul V până în mileniul IV î.H. Tehnicile de prelucrare a pietrei erau mai rafinate decât în Neolitic. Se folosea mai ales metoda retuşării prin presiune. Această perioadă cunoscută sub denumirile de Epoca aramei, Chalcolitic (χαλκός = aramă şi λίθος = piatră) sau Eneolitic (aeneus =aramă) este considerată o perioadă de tranziţie. Ea coincide cu sfârşitul perioadei megalitice . Menţionăm că unelte şi mobilier de aramă au fost găsite şi de Schliemann în nivelul cel mai vechi al Troiei. Arama ,deşi se lucrează uşor(fie cu ciocanul cum fac şi meşterii – de obicei rromi – din zilele noastre ,fie prin topire,turnare şi modelare),nu este suficient de dură şi rezistentă de aceea nu a putut înlocui cu succes piatra.

Atestări ale unor unelte de cupru s-au găsit în Europa în cadrul culturilor Vinca (din lungul Dunării:vestul Bulgariei,România şi din Serbia),Cucuteni (din Moldova),Tripolje (din Ucraina),Theiss (din Ungaria) şi Los Millares (din peninsula iberică).

Începând de la sfârşitul mileniului IV î.H. omul a făcut descoperirea epocală de a alia arama întâi cu arsenicul (în cultura Maycop din Caucaz) şi apoi cu cositorul. In felul acesta a apărut **bronzul** care va schimba destinul speciei noastre.

Folosirea sistematică a acestui aliaj defineşte ceea ce s-a numit **epoca bronzului** care a apărut prin anul 3800 î. H. Cu această epocă se deschide ceea ce am putea numi **era metalelor** care se continuă până astăzi.

Arme şi bijuterii din epoca bronzului

Primele mărturii ale topirii cuprului se găsesc în Anatolia (Catol Huyut) şi datează din al VII-lea milenar î.H.

Prelucrarea cuprului se dezvoltă însă în al IV-lea milenar î.H. în Iran,Mesopotamia, Caucaz şi Egipt. În anul 3800 î.H. apare în Orientul de mijloc metalurgia bronzului care se generalizează din Turkmenia şi Caucaz până în Egipt incluzând Mesopotamia, Israelul şi Marea Egee (J.P. Mohen[170]).

Din Caucaz (cultura Maycop) şi din Orientul de Mijloc(Iran, Mesopotamia) tehnicile de prelucrare a bronzului s-au răspândit la populaţiile din vest şi est. Se consideră că debutul epocii bronzului în spaţiul european se situează în preajma anului 2200 î.H şi durează circa 1000 de ani.

Oamenii bronzului din teritoriile noastre sunt urmaşii celor care au realizat culturile neolitice de la noi (culturile Cris-Starcevo, a Ceramicii liniare, Hamangia, Vinca-Turdaş, Boian, Gumelniţa şi Cucuteni) peste care s-au suprapus în epoca aramei (chalcolitică) invadatori indo-europeni din nordul Mării Negre, care au adus unelte de cupru, argintul şi calul ca şi ornamentele cu şnur. E vorba printre altele de culturile Cernavodă şi Coţofeni.

Perioada timpurie a epocii bronzului de la noi începe cu descoperirile de la Zăbala(jud. Covasna) pe aşa zisa „Movilă a Tătarilor”.Ea a fost continuată de cultura Scheckenberg (2700-2100 î.H.)care s-a dezvoltat în regiunile Miercurea Ciucului,Braşov,Oneşti şi Buzău.

Atunci s-au constituit şi marile drumuri în lungul cărora caravanele de negustori temerari ai acelor vremuri transportau di zonele de exploatare minieră existente spre atelierele de confecţionat unelte şi în general obiecte de bronz.

În jurul anului 2000 î.H. exista o civilizaţie a bronzului timpuriu în Oltenia şi Banat(civilizaţia Gornea,Orleşti,Zoltan).Mai târziu (sec XVII-XIV î.H.) se dezvoltă cultura bronzului mijlociu în sud-estul Transilvaniei (cultura Wietenberg) şi în unele regiuni extra-carpatice (Monteoru,Costisa Ciomortan).Ulterior s-a ivit în ţara noastră o civilizaţie a bronzului tardiv mult mai rafinată care s-a extins de la Marea de Azov şi Dunărea de Jos până în Munţii Apuseni(cultura nouă). În cadrul civilizaţiei bronzului de la noi s-au găsit două sanctuare la Sălacea în jud. Bihor şi la Poiana Scoruşului lângă Sărata Monteoru.

Pe valea Indusului epoca bronzului a început mai târziu, în jurul anului 3300 î.H. În China epoca bronzului începe şi mai târziu prin anul 2000 î.H (în cultura Erlitu) şi se termină în anul 771 î.H Ea avut însă o înflorire ce se reflectă în luxuriantele obiecte de bronz care ne-au rămas din acele timpuri.

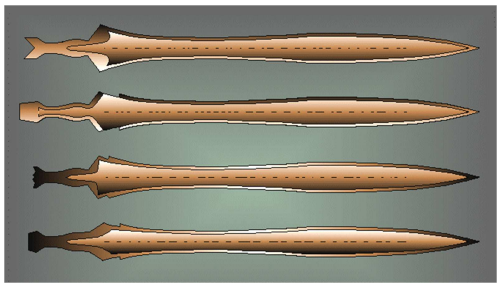
EPOCA DE BRONZ

EPOCA BRONZ CNOSSOS

Arme de bronz

Nu ştim şi nu vom şti niciodată numele aceluia sau mai degrabă acelora care au descoperit bronzul. Este greu de spus dacă a fost o întâmplare fructificată de o minte inteligentă;dacă a fost rezultatul unor experimentări ţintite pentru găsirea unui material mai dur decât arama sau rezultatul unor ritualuri magicoreligioase în cursul cărora amestecarea minereurilor topite sub acţiunea focului exprima simbolic uniri tainice cu aspect sexual (ierogamice) între metalele respective, ritualuri care vor fi continuate cu alte procedee folosite de alchimiştii de mai târziu.

[170] Mohen J.P şi Eluere C *Bronze age in Europe* Univ. California 2000



Obiecte din epoca de bronz

Atitudinea omului din Chalcolitic şi apoi din epocile următoare (a bronzului şi fierului) faţă de metale şi minereuri era diferită faţă de cea a omului modern. El le considera drept obiecte sacre dotate cu puteri supranaturale (kratofanii) şi ca elemente vii care se nasc în pământul ce le asigură (prin mecanisme supranaturale) gestaţia şi apoi protecţia[171]. De aceea minerii şi metalurgiştii au avut o poziţie specială ambiguă. Unii îi considerau un fel de magicieni pozitivi care eliberează metalele din întuneric şi prin aliaje le asigură o anumită viaţă sexuală, iar alţii îi considerau ca personaje negative care tulbură liniştea metalelor vii. De asemenea metalurgiştii ca şi olarii erau consideraţi ca având puteri magice şi deoarece mânuiau focul(erau „**oamenii focului**”).

Singurele minereuri care făceau excepţie erau cele din meteoriţi care căzând pe pământ aduceau ceva din sacralitatea Cerului (M.Eliade[172]). Aceste pietre căzute din Cer, denumite pietre ale trăsnetului („pierres de foudre”, Donnerkeile), dinţi ai fulgerului sau securile lui Dumnezeu (God’s axes) au jucat un rol important în mitologia Cerului (principiul masculin) şi Terrei (principiul feminin). În general aceşti meteoriţi erau consideraţi masculini.

Drumurile europene ale aramei şi cositorului

Confecţionarea şi folosirea uneltelor şi obiectelor de bronz a dus la organizarea unor vaste reţele de drumuri transcontinentale care legau minele de aramă şi cositor,atelierele de fabricare şi prelucrare a bronzului şi centrele de desfacere. Aceste reţele care în Europa se întindeau din Insulele Britanice

[171] Acest mit al gestaţiei mineralelor în pământ a fost preluat şi amplificat de către alchimişti.
[172] Eliade M *Forgerons et alchimistes* Flammafrion Paris 1956

(Casiteride)care erau una din sursele principale de cositor(de unde şi denumire de cositor) şi din Caucaz până în Egipt şi Orientul de Mijloc şi chiar până în valea Indusului presupuneau nu numai mineri,metalurgişti,meşteri şi negustori dar şi transportori. În felul acesta s-au constituit marile drumuri comerciale ale cositorului, aramei şi bronzului care erau străbătute ca şi drumurile chihlimbarului,cele pentru lapis lazuli şi mătăsii de caravane în general anuale a căror rol istoric este în general neglijat şi a căror viaţă plină de primejdii este uitată.

Marile drumuri euroasiatice ale antichităţii

Trebuie să fim recunoscători acelor cărăuşi „eroi anonimi” care prin faptul că au asigurat aprovizionarea cu aramă dar mai ales cu cositorul ,mult mai greu de obţinut, a populaţiilor post-neolitice au permis apariţia marilor culturi ale istoriei. Aceste drumuri au fost însă şi un ligand care a făcut ca populaţiile din antichitate aflate chiar la mari distanţe să aibă contacte .Graţie lor popoarele din nordul Europei şi din stepele eurasiatice au aflat de existenţa marilor imperii ale bronzului pe care până la urmă le-au invadat şi mai târziu au contribuit la dispariţia lor.

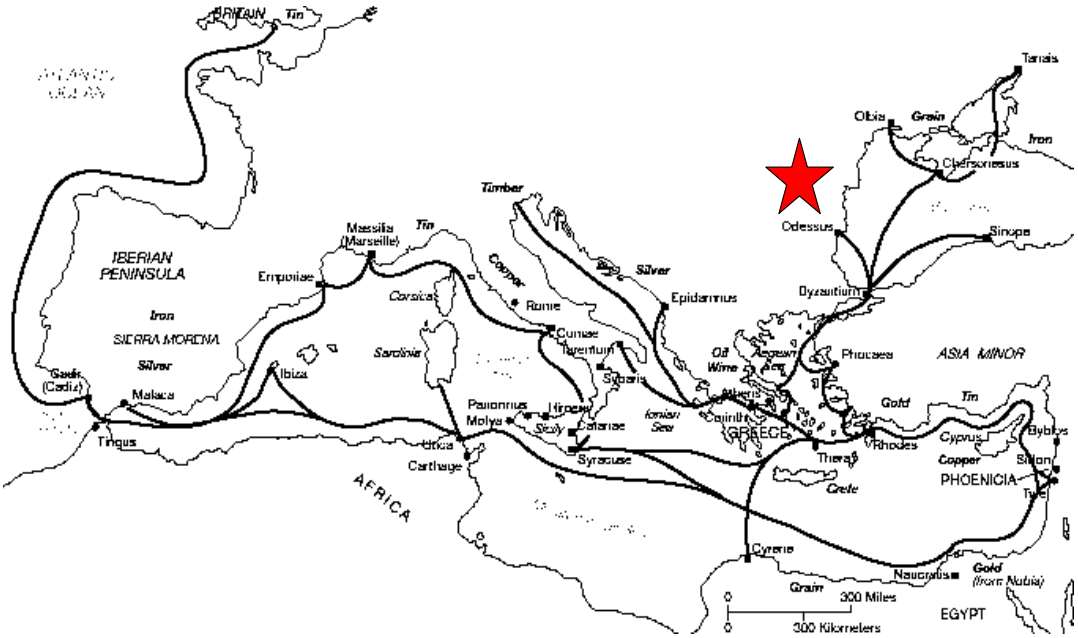
P.Mohen[173] (cunoscut paleo-metalurgist) ia în considerare existenţa unor mari itinerare comerciale (drumurile cositorului) care ajungeau în Orientul de Mijloc din Malaezia (prin Golful Persic) şi poate din Nigeria în jurul anului 2500 î.H., iar mai târziu după anul 1800 î.H. din Bretania şi Anglia (Insulele Casiteride). Printre sursele de aramă importante ale Europei se numără şi cele din regiunile noastre, mai ales din Transilvania, Oltenia şi Dobrogea.

Important este faptul că populaţiile situate în jurul mărilor au preferat căile maritime. Ele au fost folosite sistematic încă de acum 6000 de ani de egipteni,de populaţiile din Orientul mijlociu(în special de fenicieni)şi de cetăţile pregreceşti din marea Egee (în special de cele minoiene din Creta).Era o navigaţie bazată pe vâsle şi pânze (pânze care au fost descoperite în epoca bronzului).

Corabie feniciană

[173] *Le bronze et le fer*, în Encicl. Univ. (8) 2003ed electronică

Cele mai multe nave foloseau itinerare în lungul ţărmurilor ca şi populaţiile neolitice.



Căile maritime ale navigatorilor greci şi fenicieni

Fenicienii au abordat şi navigaţia pe marea deschisă folosind navigaţia celestă,care are drept repere astrele(steaua polară) ,zborul păsărilor, şi direcţiile vânturilor. Sistemul de navigaţie pus la punct în epoca bronzului s-a menţinut până la folosirea busolei(începând din veacul XII d.H.). Navigaţia a dus dese ori la constituirea unor reţele de cetăţi cointeresate în negoţul marin şi la apariţia marilor imperii maritime (talasocraţii) ca cea minoiană (amintită de Tucidide) sau cea a Ciprului sau a Rodosului (menţionate de Eusebiu din Caesareea)şi mai ales cea a Fenicienilor. Au existat şi confederaţii maritime de piraţi (sau corsari) ca acele misterioase „Popoare ale Mării”menţionate de cronicele egiptene care au terorizat spaţiul est-mediteranian în cursul mileniului II î.H.

Creta, unde s-a dezvoltat o „cultură a palatelor” între anii 2200 şi 1500 î.H. a fost sediul uneia din cele mai interesante culturi a bronzului care a fost creată de o populaţie neolitică sau chalcolitică ce a imigrat din Asia Mică. Între anii 2000-1700 î.H. a apărut aici o prima civilizaţie înfloritoare grupată în jurul unor palate (Cnossos, Malia pe platoul Lassithi, Phaistos, Zakro la extremitatea orientală, Ayla, Triada, Tylissos etc.) cu o aristocraţie rafinată. Aceasta folosea o ceramică de excepţie (în special vestitele ceşti în coajă de ou) şi bijuterii, filigranate şi încrustate ce pot fi admirate în muzeul din Heraclia. Sanctuarele lor dedicate unor zeităţi feminine erau situate pe culmea dealurilor (sanctuare de vârf). Activitatea lor maritimă era intensă. Totul însă s-a năruit în urma unor cutremure devastatoare prin anul 1700 î.H. Pe ruinele respective s-a dezvoltat a doua cultură cretană (1700-1450 î.H.) mult mai strălucitoare decât prima[174,175].

[174] Evans A. *The Palace of Minos at Knossos* (4 vol.) Mc. Milau Londra 1921-1935, Hood S. *The Minoens Crete în the Bonze Age* Thomes şi Hudson .Londra 1971,

[175] R. Treuil, P. Darque, J-C. Poursat, Touchais G, *Les civilisations égéennes du neolitique et de l'Age de bronze*, P.U.F. Paris 1990

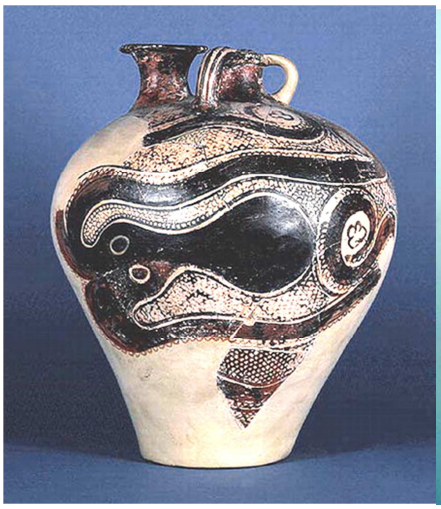
Palatul de la Cnossos

Palatele acestei de a doua civilizaţii cretane ale căror ruine mai pot fi văzute şi astăzi ne uimesc şi

Găsim pentru prima oară folosite
monumental cu o cromatică

Femei şi zeite cretane

Unele fresce ne prezintă cu un deosebit realism lumea palatelor, cu costumele, coafurile şi fardurile lor care nu diferă prea mult de cele din sec. XIX d.H.



Ceramică minoiană

În aceste palate s-au găsit figurine de fildeş şi de bronz, cele mai multe de tip votiv reprezentând zeiţe (zeiţa şerpilor, a păsărilor, a pământului). E greu de spus dacă era vorba de un monoteism feminin (tip Zeiţa Mamă neolitică) sau de un politeism. Paralel exista şi un cult al taurului (ca şi în cultura Miceniană mai tardivă) şi cel din unele ţări vecine din Orientul Mijlociu şi Egipt,[176]cult ce implica adevărate coride (cum rezultă din unele fresce)spectacole ce s-au păstrat în lumea hispanica până în zilele noastre(unde au pierdut semnificaţia lor mitică).

Tauromachie minoiană

Minoenii ajunseseră din 1600 î.H. să domine cu corăbiile lor Marea Egee şi vasele lor pătrundeau prin Dardanele până în Marea Neagră. Porturile lor Kommos şi Zakro erau vestite în Mediterana orientală unde cretanii instituiseră un adevărat imperiu comercial egeean (thalassocraţia minoiană).

Începând din 1450 î.H. civilizaţia minoiana a început să decadă sub presiunea agresivă a celei miceniene. În acest timp marea erupţie a Vulcanului Theia[177], din mijlocul insulei Santorini din zilele noastre ,a pricinuit sfârşitul uneia din cele mai evoluate culturi ale bronzului,probabil printr-un cutremur urmat de un tsunami .

Nu trebuie să uităm că atât Creta cât şi Micena au fost principalele centre ale culturii egeene preelene, care s-a dezvoltat în insule (Ciclade) şi pe coasta de est a Asiei Mici unde oamenii îşi făcuseră aşezări ce vor străluci în perioada istorică (Efes, Milet).

Societatea din Epoca bronzului devine mult mai complexă. Alături de vânătorii şi culegătorii tradiţionali,alături de agricultorii şi de crescătorii de vite, apar toţi cei implicaţi în confecţionarea şi utilizarea bronzului. Aceştia împreună cu olarii şi ţesătorii structurează împreună o categorie de meşteri şi negustori ceea ce va duce la o importantă diferenţiere in cadrul societăţii. Calitatea vieţii a crescut semnificativ şi prin noile tehnologii folosite în agricultură mai ales a irigaţiilor. Toate acestea au permis formarea de aglomerări mai mari şi încep să apară primele oraşe sau oraşe cetăţi(Glotz G.)[178].

Unele oraşe îşi duc existenţa individual,cum au fost oraşele aparţinând culturilor minoiană sau miceniană. Altele– cum vom vedea –au dus la constituirea primelor state şi chiar imperii. Primele aşezări urbane însemnate apar la sfârşitul Neoliticului (5500-3500 î.H.) în Mesopotamia în perioada Ubaid când cel mai de seamă oraş a fost Eridu cu o populaţie de circa 2000 locuitori. Printre oraşele vestite ale acestei epoci se află şi Ur oraş sumerian citat şi în Biblie. Mai târziu în epoca bronzului în perioada Uruk (3500-2900 î.H.) oraşele iau o nouă dezvoltare. Aproape concomitent apar şi primele oraşe în Egipt (Hierakonpolis, Nagada) ctitorite de populaţiile neolitice din valea superioară a Nilului (aparţinând culturii Badarian). Totodată în Egiptul Inferior apar oraşe la Al Fayum şi în Delta Nilului (Merimde şi Buto) (toate în milenarul al cincelea î.H.) fondate de o populaţie neolitică net diferită.

[176] Cultul lunar al taurului se regăseşte şi în mitul lui Teseu (erou solar) şi al Minotaurului (ascuns în labirint).
[177] Sfârşitul acestui imperiu maritin ca urmare a unui cumplit cataclism se află poate la originea mitului Atlantidei, reactualizat de Platon.
[178] Glotz G. *La cite greque* A. Michel Paris, 1968 şi Kirsten E. Die griechise Polis Bonn 1951

Oraşele-cetăţi din epoca bronzului erau destul de complexe, cu case şi străzi, pieţe şi ziduri, turnuri şi porţi, terase şi arcade. Ele erau centrate de un templu şi de *palatul* conducătorului (de obicei un rege local).

Aceste extraordinare construcţii din piatră, lut şi lemn au fost realizate cu multă pricepere de nişte constructori analfabeţi (scrisul nu se descoperise încă). Omul bronzului ca şi cel al epocii megalitice ne uimeşte prin performanţele sale de constructor şi arhitect.

Troia reconstituire şi ziduri rămase

Dintre oraşele epocii de bronz cel mai cunoscut în spaţiul nostru cultural este Troia (Ilion)[179] de pe coasta de vest a Asiei Mici la intrarea în Strâmtoarea Dardanelelor (Helespontului). Deşi nu a fost printre cele mai mari oraşe[180] Troia a devenit celebră datorită Iliadei „romanul" în versuri al lui Homer în care găsim multe aspecte ale vieţii omului protoistoric ce merită a fi citite şi studiate de cei interesaţi de epoca bronzului

Poarta leilor de la Micena

Un alt vestit oraş-cetate din epoca bronzului european a fost incontestabil Micena. Emergenţa Acheenilor[181] este neclară. Fie este vorba de o evoluţie locală a populaţiilor neolitice preexistente (aparţinând poate acelei misterioase culturi a Pelasgilor) fie e vorba de coborârea în sudul Peninsulei Balcanice şi în insule egeene, începând din anul 4000 î.H., a unor populaţii venite din nord (poate din spaţiul carpato-dunărean).Prin anul 2000 î.H. au coborât Ionienii urmaţi după câteva veacuri de Aheeni si Eolieni .Cert este că între 1500 şi 1000 î.H. aceşti Achei au creat o cultură înfloritoare, cultura miceniană,

[179] Astăzi Hissarlek
[180] Oraşele Alace, Knosos, Ugaryl, Pylos, Thermi erau semnificativ mai mari
[181] Acheeni sau Achei, termen homeric pentru denumirea grecilor din epoca bronzului. Este încă insuficient de clară distincţia dintre Acheeni, Eolieni şi Ionieni .care sunt populaţiile din Grecia continentală, insulele egeene şi coasta vestică a Anatoliei. Din epoca bronzului

în Grecia continentală (Argolida) şi în insule. Oraşele lor (Micena, Pilus) sunt cetăţi regale cu ziduri ciclopeene[182] centrate de palat (megaron) unde se afla o birocraţie monarhică (ca aceea a neamului Atrizilor citată de Homer) ce se sprijinea pe o aristocraţie militară şi pe o maşină eficientă militară şi comercială,dar mau ales cu o flota care brăzda Marea Egee şi graţie căreia, deşi existau cetăţi independente şi îndepărtate s-a structurat o cultură comună ce defineşte lumea miceniană, pe care o cunoaştem aproximativ din textele homerice şi mai ales din investigaţiile arheologice[183].

Cupă miceniană şi masca lui Agamemnon

În afară de arhitectura care s-a păstrat ,cultura miceniană s-a impus prin ceramica ei (ce devenise celebră ca produs de export) şi prin obiectele de bronz şi de aur (ca vestita mască a lui Agamemnon de la Micene sau ca acele cupe cizelate cu tauri de la Vaphio (sec. XVî.H.). Obiectele de bronz şi bijuteriile ce au ajuns până la noi dovedesc nu numai o îndemânare deosebită dar şi rafinamentul estetic la care ajunseseră elitele acestei lumi.

Folosirea bronzului a dus printre altele la o radicală schimbare a posibilităţilor de atac şi apărare. Noile echipamente militare din bronz au înlocuit confruntările primitive cu bâte, ghioage de lemn sau oase, pietre aruncate cu mâna sau cu praştia şi cu topoare de piatra,săgeţi şi suliţe cu vârfuri de piatră.

Ele au dus la formarea oştirilor şi în general a castelor militare care apar în epoca bronzului. Noile arme de bronz (securi, săbii,paloşe, buzdugane,vârfuri de săgeţi şi de lăncii mai penetrante etc.)au sporit puterea de atac împotriva adversarilor,ca şi eficacitatea vânătorilor. De asemenea confecţionarea scuturilor din bronz (unele din ele splendid ornate ca cel al lui Achile descris de Homer în Iliada) a coifurilor şi a platoşelor a sporit considerabil apărarea faţă de atacurile adversarilor.

Coifuri şi scut din epoca bronzului

[182] Ziduri formate din blocuri mari de piatră.
[183] Higgins R. *Minoean and Mycenean*, art Londra 1961, P. Leveque *L'aventure greque*, A. Colin, Paris 1997, Wace A.J.B. şi Stubbings F.H. A Companion to Homer, Londra 1963???,1962, Webster T.R.L La Grece de Mycenes a Homer, Paris 1967

Numai că tot acest armament ofensiv şi defensiv costa mult şi necesita şi tehnici speciale de folosire. De aceea au apărut „specialiştii războiului” care au constituit o parte importantă a societăţii,aşa numita castă a militarilor care va juca un rol însemnat până în zilele noastre. Oştirile presupun o organizare. Aceasta este de obicei piramidală. Aşa s-a ajuns la apariţia şefilor militari care vor fi principalii factorii ai istoriei populaţiilor umane începând din epoca bronzului.

Una din cele mai de seamă descoperiri din acea epoca a fost carul de luptă pe două sau trei roţi tras de cai. Acest car va schimba tehnica războiului implicând calul fapt care a fost o adevărată revoluţie. Toate marile imperii ale bronzului au folosit astfel de care .Ele însă au fost utilizate şi în regiuni mai puţin dezvoltate cum ar fi cele din centrul şi nordul Europei. Există şi mărturii ale folosiri carelor în spaţiul carpato dunărean din acele vremuri cum sunt carele de lut votive găsite în Voivodina (Banatul sârbesc).

Care de lut de la Dupljaja(Voivodina)(www.serbianunity.net)

Menţionăm că armamentul inventat în epoca bronzului s-a menţinut până la începutul secolului XX (numai că a fost ulterior confecţionat din fer şi oţel) iar coiful ,pumnalele şi săbiile sunt folosite şi astăzi în timp ce scuturile sunt întrebuinţate în mod obişnuit de poliţiile moderne.

Viaţa în aglomerări mari de oameni, grupaţi în oraşe-state sau imperii impune apariţia „specialiştilor în administraţie” (edili, colectori de impozite, contabili, organizatori şi manageri de lucrări publice ca irigaţiile, construcţia de drumuri şi poduri, fortificaţii etc.,etc.). Astfel s-a născut birocraţia ,un rău foarte necesar de care nu am mai scăpat.

Probabil că încă de la sfârşitul Neoliticului,dar sigur în Epoca bronzului în sânul populaţiilor apar diferenţieri între populaţia rurală şi cea a oraşelor,între săraci şi bogaţi,între poporul de rând (plebeei) şi elite. În cadrul elitelor se găsesc şefii religioşi (urmaşii şamanilor de odinioară) militari, politicieni şi cei cu o stare materială de nivel superior. Această diferenţiere în unele culturi va fi elastică putându-se trece dintr-o pătură (categorie) socială în alta. În alte culturi va fi rigidă bazată în mod dominant pe criterii genetice (ca sistemul castelor din India). Asistăm în special la formarea unei elite aristocratice de sânge şi nu de merit care se va menţine în spaţiul cultural european până la mijlocul secolului XIX.

Nu trebuie să uităm că aceste elite erau şi posesorii unui patrimoniu spiritual izvorât din modelele şamaniste paleolitice, transmise pe cale orală şi continuate de sistemele religioase ale Neoliticului. În epoca bronzului se schiţează marile religii ale antichităţii cu panteoanele lor populate de zeităţi antropomorfe, zoomorfe, fitomorfe şi antropozoomorfe. Se trece de la cultul Zeiţei Mamă, la un politeism predominant masculin.

Acuma se precizează modelele dualiste ale lumii şi omului exprimate prin mituri şi creaţii plastice (în general sculpturi) însoţite de o metafizică magico-teologică şi de rituri liturgice, de trecere (la naştere, majorat, căsătorie, moarte) sau legate de ritmurile sacre ale ciclurilor temporare bazate pe observarea schimburilor periodice ale naturii şi pe aceea a mişcării astrelor (în special ale celor doi „luminători” soarele şi luna). Întreaga viaţă a omului bronzului ca şi aceea a omului pietrei era sacralizată. De la astre până la minereuri totul era pătruns de forţe supranaturale. Entităţi spirituale (zei, semizei, demoni, daimoni, etc.) erau prezente şi se amestecau malefic şi benefic în viaţa oamenilor. Uneori şi sufletele

morţilor (strigoi,stafii etc.) interveneau în viaţa de toate zilele. Cosmologia, antropologia şi cunoştinţele fizico-chimice şi biologice erau toate încadrate în modele sacre (magice) în care naturalul şi supranaturalul se îmbinau inextricabil şi inexplicabil.

Spre deosebire de aspectul globalizat al metafizicii, mitologiei şi ritualisticii neolitice în epoca bronzului se constată o regionalizare în special a panteoanelor. Fiecare oraş - cetate îşi are zeii săi care fac parte din identitatea sa, îi aparţin şi sunt distruşi (uneori adoptaţi) de cuceritori odată cu dărâmarea oraşului. Conflictele terestre sunt percepute ca fiind paralele cu grandioase teomahii ce se desfăşoară în transcendent.

Omul bronzului probabil a „inventat" şi principiul corespondenţelor potrivit căruia evenimentele din lumea materială (sublunară) sunt dublate de evenimente paralele în lumea spirituală (transcedentul supralunar)[184].

Omul bronzului din Orientul de mijloc va elabora şi prima mare religie monoteistă revelată în Vechiul Testament (Tora iudaică).

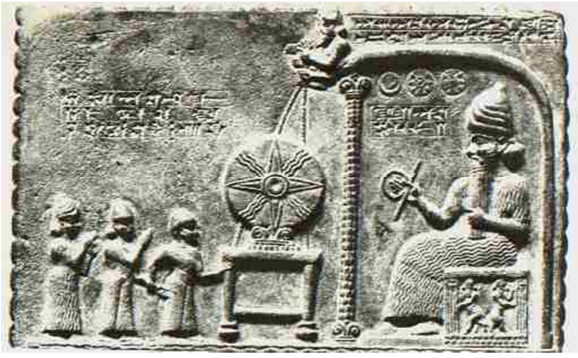
Unul din aspectele cele mai fascinante ale epocii bronzului este formarea **marilor imperii** .Nu se poate concepe această epocă fără de aceste imperii care au fost marile laboratoare în care s-a realizat trecerea de la preistorie la istorie. Formarea imperiilor protoistorice, a fost determinată în primul rând de presiunea demografică ce a sporit tendinţele gregare ale omului preistoric ca şi de *atracţia* unor regiuni cu o economie agrară prosperă determinată de irigaţii sistematice situate, în general în lungul marilor fluvii, atracţie care a creat aglomerări ne mai întâlnite până atunci de oameni şi aşezări (sate, oraşe) într-o regiune circumscrisă. După Wittfogel[185] prezenţa şi controlul resurselor de apă a jucat un rol determinant. De aceea el a numit aceste imperii, *imperii hidraulice* sau sisteme despotice bazate pe monopolul apei .

De atunci, din epoca bronzului au apărut două din marile procese care vor domina istoria umanităţii: războaiele (de jefuire şi cucerire de teritorii) şi imigrarea din regiunile sărace sau nesigure spre cele bogate sau/şi sigure, Aceste procese vor sta şi la baza formării şi distrugerii imperiilor bronzului şi vor influenţa diversitatea genetică a populaţiilor lor.

Densitatea de oraşe (cetăţi) şi de oameni din aceste regiuni „favorizate" a permis contacte interumane active numeroase, schimburi de idei, de bunuri şi de procedee şi mai ales întâlnirile între elitele vremurilor acelea. Aceasta explică progresele tehnologice şi culturale realizate care vor determina trecerea din preistorie în istorie (în special descoperirea scrisului). De asemenea, vor îngădui structurarea unor culturi coerente, cu o limbă, o matrice culturală, o religie şi ulterior o tradiţie istorică, orală şi apoi scrisă, comune.

Religiile şi în special panteoanele (populate cu zei numeroşi) vor rezulta din contopirea religiilor diferitelor populaţii şi cetăţi intrate în sistem. Formarea identităţii acestor imperii va fi favorizată de personalităţile şi dinastiile regale (imperiale) care le vor conduce.

Evident că nu intră în obiectivul acestei cărţi să prezentăm aceste imperii cu caracteristicile lor ci doar să le amintim cu câteva repere.



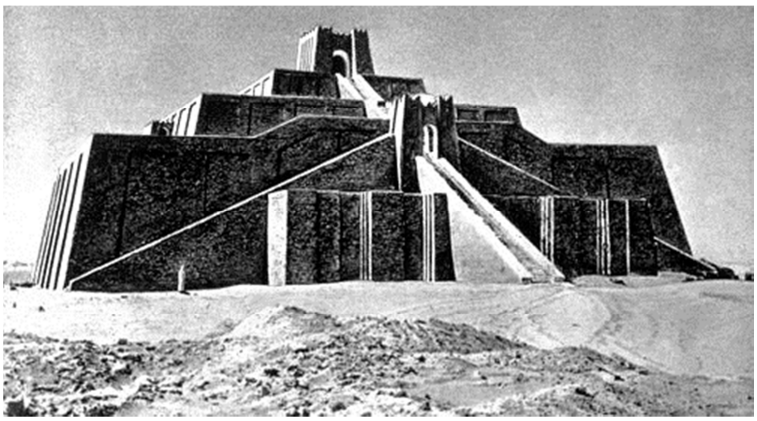
Personaje sumeriene

[184] Acest principiu va fi amplu dezvoltat de gândirea magică medievală care se baza pe o frază celebră din Tabula smaraldina, redactată de Apolonius din Tyana.
[185] Wittfogel, Karl *Oriental despotism; a comparative study of total power*. New York: Random House.(1957).

Cel mai vechi imperiu a fost cel **Sumerian** din Mesopotamia[186]. Vechile populaţii neolitice (cunoscute sub numele de ubaizi) au început să se adune în spaţiul dintre Tigru şi Eufrat numit ulterior Sumer încă din mileniul VIII î.H., unde din mileniul VII î.H. au instituit un sistem de irigaţii eficient ceea ce a dus la crearea unui număr mare de cetăţi începând cu prima şi cea mai mare Erek (Uruk)[187].Este un imperiu care s-a structurat în lungul fluviilor Tigru şi Eufrat care au creat condiţiile hidrologice necesare existenţei sale. In acest spaţiu in urma unor invazii s-au instaurat ulterior imperiul elamiţilor ,urmat de cel al acadienilor şi în final de cel al babilonienilor care au continuat şi dezvoltat aceiaşi matrice culturală,aceea a Mesopotamiei

În Mesopotamia s-a născut cea mai veche civilizaţie imperială care ne-a lăsat una din cele mai bogate moşteniri ştiinţifico-culturale ce ne influenţează şi astăzi. Sumerienii au fost marii astronomi ai epocii bronzului. Ei au inventariat astrele vizibile cu ochiul liber şi au descris mişcările lor ,au definit constelaţiile şi au inventat zodiacul cu 12 zodii pe care îl folosim şi astăzi. Au realizat un calendar lunar cu 12 luni (utilizat şi în zilele noastre de evrei şi musulmani).Au împărţit ziua în 12 ore şi ciclul zi-noapte în 24 de ore .Au pus bazele aritmeticii folosind un sistem duodecimal (nu zecimal ca al nostru)și ale geometriei(apărută ca o necesitate pentru măsurarea proprietăţilor funciare).

Principe sumerian



Templu şi observator astronomic(Ziggurat)

Tot ei au inventat şeile şi harnaşamentele ca şi carul de luptă , armurile, săbiile şi sandalele, harponul cuiele, inelele şi dalta, roata olarului şi morile, şi sistemele de irigare. Mesopotamia fiind lipsită de pietre ,cultura sumeriană şi cele ce i-au urmat au fost culturi ale *lutului* Lutul uscat sau ars a fost materialul de bază pentru construcţii opere artistice şi obiectele de uz casnic care nu erau făcute din bronz.

Cel mai vechi, mai strălucit şi mai longeviv Imperiu al Epocii Bronzului a fost incontestabil cel al **Egiptului** care s-a format pe Valea Nilului a cărui revărsări periodice creau condiţii favorabile dezvoltării agriculturii. De aceea Herodot scria „Egiptul este un dar al Nilului” El s-a constituit în jurul anului 3500 î.H prin fuzionarea unor populaţii neolitice evoluate de pe valea Nilului grupate în două culturi,una în sud ,lângă Sudan (Regatul de Sus)și una în nord în delta Nilului(Regatul de Jos).A dăinuit foarte mult, 3 milenii până la cucerirea Egiptului de către Alexandru cel Mare (332 î.H.) şi instaurarea regatului elenistic al Ptolemeilor.

[186] Mesopotamia – ţara dintre râuri, nume dat regiunii dintre Tigru şi Eufrat (Iracul de azi)de Polib în sec. II î. H.
[187] Alte cetăţi cunoscute erau Eridu, Isin, Kish, Larsa, Nippur, Lagash, Kullab, Adab ș.a.

Sfinxul şi piramidele

Templul de la Edfu

Având o orientare metafizică dominată până la obsesie de mitologia morţii, marile edificii ale epocii de bronz egiptene sunt cele funerare care încep în cursul primelor trei dinastii cu morminte monumentale (mastaba) şi cu primele piramide[188] în trepte (ca cea de la Saqqarah) toate din cărămidă. În timpul dinastiei a IV-a se ajunge apoi la construirea celor trei grandioase piramide din blocuri de piatră de la Gizeh, cea a lui Kheops (Khufu) a lui Khephren (Khafra) şi a lui Mikerinus (Menkaure)[189] cele mai impresionante edificii ale civilizaţiei egiptene. Ele ne uimesc şi astăzi prin dimensiunile lor, prin misterul tehnicilor folosite pentru construirea lor şi prin orientarea lor. Modul cum au fost extrase,cioplite , transportate şi îmbinate uriaşele blocuri de piatră din care sunt construite, a rămas până astăzi o enigmă ca şi in cazul monumentelor megalitice de la sfârşitul Neoliticului. Tot atât de enigmatică este precizia orientării piramidelor in raport cu punctele cardinale. În dinastiile următoare V-XVII se vor construi in continuare piramide insa mai mici dar cu fresce şi inscripţii hieroglifice impresionante în camerele mortuare (aşa numitele texte ale piramidelor). De la Tutmes III (dinastia XVIII din sec. XV î.H.) faraonii renunţă la piramide şi sunt înhumaţi în cripte monumentale săpate în faleza din Valea Regilor[190].

Tutankamon

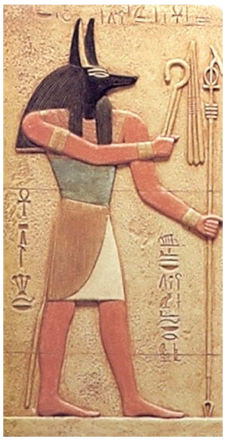
Sarcofag

Mumie(Ramses II)

[188] Nu ştim cum s-a născut simbolismul piramidei şi semnificaţia lui, care şi astăzi preocupă pe mulţi care au pus bazele unei pseudoştiinţe: piramidologia, cu un profund caracter magic.
[189] Ele au fost precedate de piramida romboidală a lui Snefou, cel care a folosit prima oară scrierea numelui său în forma grafică numită cartuş, pe care o vor folosi toţi faraonii până la Cleopatra.
[190] Simbolismul piramidelor de la Gizeh a fost amplificat prin construirea marelui Sfinx de către Kephren (sec. XXV î.H.)

Aceeaşi orientare metafizică a dus la acele mumificări a cadavrelor, caracteristice pentru civilizaţia egipteană[191],care aveau la baza o tehnologie de conservare extrem de elaborată (ca utilizarea unor răşini) şi bogate cunoştinţe de anatomie cum rezulta din vestitul „papirus Ebers”din anul 1500 iH. în care alături a peste 700 de reţete medicale găsim multe date anatomice pertinente şi mai ales o perfecta descriere a sistemului circulator în care inima funcţionează ca o pompa centrală (ceeace avea să fie redescoperit de W. Harwey de abia în secolul XVII d.H.)

Începând de la a V-a dinastie geniul constructiv al egiptenilor se va manifesta prin construirea de palate, dar în special a unor uriaşe temple, împodobite cu fresce strălucitoare (care împletesc personagii, peisaje şi hieroglife), statui grandioase, coloane monumentale şi obeliscuri misterioase[192]. Ca şi piramidele aceste temple ne dovedesc capacităţile intelectuale, abilitatea tehnică şi viziunea estetică a omului bronzului de pe Valea Nilului care se vor manifesta în toate domeniile creaţiei plastice.


Anubis

Isis

Horus

Thot

Nu cunoaştem prea bine doctrinele religioase ale politeismului egiptean. Ştim că a existat un vast panteon de zeităţi antropomorfe, dar mai ales antropozoomorfe completat de o serie de mituri teogonice, cosmogonice şi antropogenetice.

Ştim că iniţial panteonul era dominat de Horus; începând cu a V-a dinastie a fost dominat de Osiris; în timpul dinastiei XVIII de Amon-Ra şi în timpul dominaţiei Armoriţilor (sec. XVIII î.H.) de zeul Seth. Mai ştim că în timpul dinastiei a XVIII-a, Amenhotep IV (Akenaton) a încercat instituirea unei religii monoteiste solare închinate lui Aton căruia i-a dedicat sanctuarul de la Amarna sau Tel El-Amarna[193].

Nu cunoaştem decât foarte vag ceea ce putem numi gândirea magică egipteană pusă sub protecţia Zeului Thoth care apărută în epoca bronzului s-a menţinut până în epoca alexandrină când s-a împletit cu gândirea magică greacă (pusă sub protecţia zeului Hermes), cea iudaică(apocaliptica prekabbalistă) şi cele orientale. Sunt autori care consideră oamenii bronzului din Valea Nilului drept creatorii indepărtaţi, indirecţi ai hermetismului (pus sub protectia lui Hermes Trismegistus) ai alchimiei şi în general ai ocultismului european.

Oricât am fi de tentaţi să continuăm,trebuie să ne oprim aici cu prezentarea culturii egiptene care printre altele se caracterizează printr-un conservatorism uimitor în tot lungul existentei sale plurimilenare.

---

[191] Mumia era apoi conservată în sarcofage multiple suprapuse, adevărate opera de artă şi în camere mortuare cu fresce, mobile, obiecte de artă şi bijuterii.

[192] Obeliscul cu vârful aurit (electron) este aceun simbol al axixului mundi ca şi coloana de deasupra porţii leilor de la Micene.

[193] Ar mai fi de menţionat cunoştinţele egiptenilor în domeniul astronomiei, aritmeticii, geometriei şi medicinii care în mare parte au fost absorbite de civilizaţia greacă arhaică, clasică şi elenistică.

Trebuie să subliniem puternica sa influenţă asupra dezvoltării culturii europene şi în general asupra culturilor din Orientul Mijlociu şi din jurul Mediteranei.

Cultura Harappa

Un alt imperiu important din epoca bronzului s-a dezvoltat în nordestul Indiei pe **valea Indusului .** În jurul anului 2300 î.H. probabil sub influenţa culturală a Mezopotamiei din timpul imperiului Akkadian a lui Sargon I s-a constituit pornind de la populaţiile neolitice din regiune un puternic imperiu al bronzului denumit Harappa care s-a structurat ca o teocraţie condusă de preoţi şi regi. A fost o cultură prestigioasă care s-a extins din nordestul Indiei până în Afganistan cultură de la care ne au rămas numeroase vestigii arheologice. Din secolul XVIII î.H. triburi indoeuropene (arieni) din sudul Rusiei şi din Asia Centrală încep că pătrundă paşnic sau cu violenţă în Valea Indusului unde din secolele XVI-XV î.H. înlocuiesc civilizaţia Harappa cu o nouă civilizaţie (civilizaţia vedică).

Dinastia Xia **Dinastia Shang** **Dinastia Zhou**

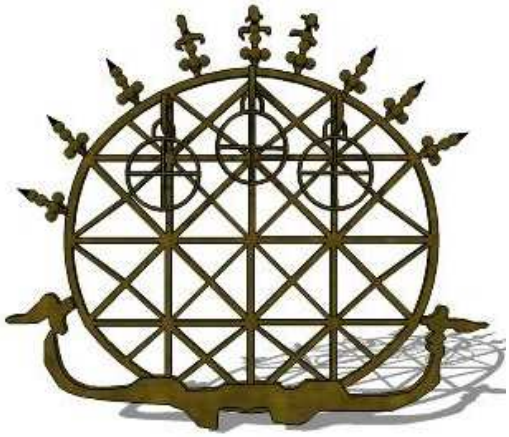
Obiecte de bronz chineze

În Extremul orient ,pe teritoriul **Chinei** de astăzi,în spaţiul irigat de Fluviul Galben(Huang Hu) din populaţiile neolitice şi chalcolitice locale emerge în mileniul III î.H un puternic imperiu odată cu apariţia obiectelor şi uneltelor de bronz. Puterea politică a fost deţinută de dinastia legendara Xia (Hsia) între anii 2205-1570 î.H. fondată de împăratul mitic Huan urmat de 17 regi[194] care au mobilizat toate forţele de producţie pentru ei. Alături de obiecte de ceramică ne-a rămas un număr mare de obiecte de bronz ,unele splendide, în general vase rituale ale căror forme complicate derivau din cele ale olarilor. În secolul XVI î.H. dinastia Xia este înlocuită cu cea Shang (Chang)prima mare dinastie istorica în timpul căreia epoca de bronz chineză va avea maximum de înflorire aşa cum rezulta din obiectele găsite în fostele lor mari oraşe[195].În 1045 odată cu înlocuirea dinastiei Shang cu dinastia Zhou (Chou) epoca bronzului chineză ia sfârşit A fost o cultură foarte dezvoltată şi rafinată care a influenţat toate culturile din Extremul orient.

[194] Enumeraţi în textele Shih-Chi
[195] Cele mai importante au fost Ehr-li-tou, Ehr-li-Kang, Cheng-chou (la un moment dat capitala), Pan-ling-ch'eng şi Hsiao-t'in

Arta hittită

Nu putem trece cu vederea unul din cele mai misterioase imperii ale bronzului,imperiul **hitiţilor** din Orientul mijlociu denumit URUHa –at-ti(Ţara Hati).[196,197]



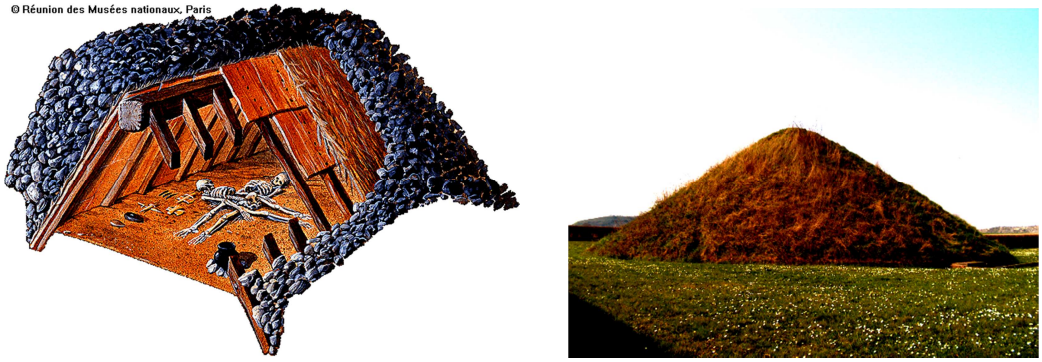
Simbolul casei imperiale hitite

La sfârşitul Neoliticului trăia în Anatolia o populaţie puţin cunoscută numită Hatti provenită din nord estul Africii care şi-a dus destinul prin Chalcolitic spre epoca Bronzului. Din aceasta străveche populaţie în secolele XX-XVIII î.H. s-au dezvoltat hittiţii aşa cum au arătat-o cercetările de genetică moleculară .Vechea idee că aceştia sunt indoeuropeni care au năvălit în Orientul de mijloc numai poate fi susţinută. De abia în 1380 î.H. sub conducerea regelui Suppiluliuma,hittiţii îşi construiesc imperiul care va dura până în 1191 î.H. când va dispărea sub valurile agresive şi succesive ale Popoarelor Mării[198] fiind singurul mare imperiu al Bronzului care a pierit integral[199], iar amintirea lui s-a şters. Prăbuşirea sa se datorează mai ales organizării sale federale. Imperiul Hittit a gestionat o civilizaţie heterogenă, formată din etnii şi culturi diferite, cu limbi şi tradiţii deosebite „fără să reuşească să realizeze o sinteză”. Această eterogenitate se regăseşte şi în religia imperiului ce venera de-a valma zeii tuturor regatelor componente şi practica riturilor lor locale (fără nici o preocupare de sinteză[200]).

[196] Trevor R. Bryce, *The Kingdom of the Hittites*, Oxford (1999).
[197] Trevor R. Bryce, "Life and Society in the Hittite World," Oxford (2002)
[198] Popoarele mării veneau din zona Mării Egee şi cuprindeau Acheeni (greci) şi alte etnii anatoliene.
[199] Urmele Hittiţilor s-au mai păstrat până în secolul VII î.H. sub forma unor mici regate în Anatolia şi Siria (aşa zisele regate Neihittite).
[200] Se pare că a existat o religie de stat mai simplă cu influenţe hurite puternice (aşa cum se vede în sanctuarul rupestru de la Yajilikaya)

Obiecte ale culturii bronzului din Europa centrală

Nu trebuie să uităm că au existat şi popoare ale bronzului mai puţin spectaculoase ca cele din Europa de Nord şi de Vest,de la Rin până în Carpaţi şi din Alpi până la Marea Baltică .E vorba de acea **cultură a tumulilor sau gorganelor.** Este o cultură **preceltică** a cărei membrii utilizau arme de bronz perfecţionate şi frumos cizelate unele adevărate creaţii artistice. Morţii erau îngropaţi în morminte uneori alături de animale sacrificate peste care era ridicat un gorgan. Ele nu au urmat pattern-ul de evoluţie al Imperiilor bronzului, dar au descoperit cu timpul fierul cu care ulterior au năvălit peste marile imperii dând o nouă orientare destinului lor istoric.



Tumulus (epoca bronzului Europa Centrală)

Trebuie să mai amintim că au mai fost culturi ale bronzului în spaţiul pontico-caspic,Asia centrală.,Asia de sud-est,Coreea şi în Africa e Nord. De asemenea Incaşii din America de sud au avut un început de epocă a bronzului când au fost cuceriţi de Spanioli.

Carul solar de la Trondheim(epoca bronzului Europa de nord)

„Oamenii focului” care topeau arama şi cositorul şi le amestecau, încetul cu încetul au început să descopere avantajele **fierului** Aceasta a fost posibil şi datorită perfecţionării utilizării focului (mai ales folosirea foalelor) care a permis obţinerea unor temperaturi mai ridicate necesare pentru topirea noului metal. Cum fierul este mult mai dur el a fost folosit în primul rând pentru noi arme (mai ales cele

tranşante) şi pentru anumite scule. Apariţia obiectelor de fier marchează începutul unei noi epoci aceea a fierului[201] . Ea a fost în parte determinată de scăderea surselor de cositor şi chiar de aramă.

In felul acesta preistoria umanităţii este împărţită în trei epoci succesive a pietrei,a bronzului şi a fierului. Această periodizare a fost introdusă de C. J Thomsen în 1820.

Omul preistoric a cunoscut de multă vreme fierul. Astfel au fost găsite în Egipt nişte mărgele din fier din mileniul V î.H.. Ceea ce defineşte însă epoca fierului este folosirea intensivă a acestui metal pentru unelte şi arme nu numai pentru ornamente şi bijuterii[202].

Apariţia Epocii fierului, când acest metal a înlocuit bronzul în fabricarea armelor, se face relativ târziu, la date diferite, între 1700 î.H. în Caucaz, 1200 î.H. în Europa şi 600 î. H. în China. În spaţiul nostru carpato-dunărean epoca fierului începe în jurul anului 800 î.H.

Obiecte celtice(cultura Hallstadt)

În Europa se vorbeşte de o primă epocă a fierului (secolul V î.H.). Modelul ei este reprezentat de cultura **Hallstatt** (Austria) întinsă din bazinul parizian până în Cehia de azi, cu o extindere şi în Peninsula balcanică[203]. În această cultură se constată o dezvoltare progresivă a metalurgiei fierului, deşi obiecte şi chiar arme de bronz mai sunt folosite.

Obiecte celtice(cultura Hallstadt)

Cultura Hallstatt aparţine populaţiilor **celtice,** o etnie indo-europeană organizată în bande, clanuri şi triburi care a trăit în Europa de la Insulele britanice şi Spania până la Marea Neagră şi chiar în Galata (în Anatolia). Celţii controlau toate marile drumuri (pe fluviile Dunărea, Rin, Sena şi Ron). Au fost primii oameni ai fierului din Europa. Termenul de Celt provine din Keltoi folosit de Herodot (484?- 425 î.H.)[204]. Erau sălbatici ,extrem de agresivi şi trăiau mai ales din jefuirea populaţiilor sedentare din înfloritoarele culturi ale bronzului. Aceste hoarde ale fierului (care au folosit concomitent calul încălecat nu atelat la car) au devenit spaima civilizaţiilor bronzului[205] pe seama cărora s-au îmbogăţit.

---

[201] John Collis, "*The European Iron Age*" ed. B. T. Batsford, London) (1989)

[202] Primii indici ai industriei fierului s-au găsit în Caucaz (1700 î.H.) unde se prelucra fierul cu cărbune de lemn. În Grecia prelucrarea fierului începe în 1100 î.H., în.

[203] Epoca timpurie a fierului (Hallstattianul) din secolele VIII-V î.H. din România a fost destul de dezvoltată (în special cultura Basarabi traco-getica).

[204] Legrand P L *Histoire* Lês Belles Letres Paris 1954

[205] Astfel de călăreţi înarmaţi cu arme de fier, vor teroriza lumea civilizată aproape 2000 de ani.

De atunci în conştiinţa colectivă a popoarelor bronzului a apărut o atitudine negativă faţă de fier, considerat ca un element malefic. Principalul fierar, era zeul Infernului, iar în înzestrarea lăcaşurilor sacre fierul era de evitat. Şi astăzi, de exemplu în ramele icoanelor şi în masa altarului, cuiele de fier sunt nepermise, aşa cum sunt ostracizate şi din mobilele folosite de spiritişti. Astfel ura faţă de popoarele fierului, transformată în ura faţă de fier (metalul infernal) persistă într-o formă mitică (simbolică) şi după ce acest metal a devenit suportul civilizaţiilor moderne[206].

Obiecte celtice (cultura La Tene)

Cultura Hallstatt s-a transformat in cultura La Tene(470-50 î.H.) când celţii s-au civilizat în contact cu populaţiile sedentare şi cultivate ale bronzului. Ele au creat o cultură interesantă,cultura druizilor care s-a dezvoltat în Europa de nord-vest de la Munţii Pirinei la Marea Mânecii (trecând şi în Anglia de sud-est) şi de aici pe la nordul Alpilor până în Câmpia Pannonică şi chiar până la Munţi Apuseni [207,208] .Acum celţii au devenit ,ei, la rândul lor victimele raidurilor oamenilor fierului ce formau bandele germanice ,bande care au terorizat secole de a rândul marile civilizaţii din sudul Europei şi au dus până la urmă la dispariţia societăţii greco-romane.

Tot astfel de bande agresive formate din populaţii ale fierului au fost şi groparele înfloritoarei culturi a oraşelor cetăţi (a palatelor) acheene din zona mării Egee (din sudul peninsulei balcanice,din vestul peninsulei anatolice şi din insule)în frunte cu Micene, a imperiului hittit şi în parte chiar a celui egiptean. Popoarele fierului au atacat marile culturi ale bronzului din estul Mediteranei atât pe uscat (cum au fost hoardele de dorieni)cât şi pe mare cum au fost acele misterioase **popoare ale mării** menţionate de faraonul Ramses III .

Numele egiptean al popoarelor mării

E vorba de o confederaţie de piraţi şi invadatori cu arme de fier a căror origine este extrem de obscură.

Unii autori îi consideră nişte rebeli micenieni conduşi de condotieri avizi de bani şi putere stabiliţi în unele insule dar şi în Palestina care ar corespunde filistenilor menţionaţi de biblie;după alţii ar fi o populaţie anatolică (hittiţi, troieni,protoetrusci);unii au considerat că este vorba de războinici ai

[206] Caracterul malefic a fost extins şi asupra fierarilor cu excepţia potcovarilor care se aflau sub efectul benefic al calului considerat un simbol solar.
[207] Cunliffe, Barry. *The Ancient Celts*. Oxford: Oxford University Press. 1997
[208] Collis, John. *The Celts: Origins, Myths, Invention*. London: Tempus, 2003

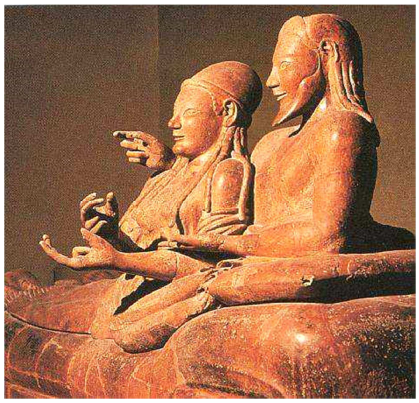
fierului proveniţi din Sicilia şi Sardinia;alţii au evocat invazia unor populaţi migratorii ale marilor stepe eurasiatice având ca platformă de dispersie spaţiul carpato-dunărean [209,210] .

Cultura regiunii egeene a fost anihilată şi s-a instalat ceea ce s-a numit perioada sau **epoca întunecată** a istoriei greceşti.(1200 – 800 î.H.)[211]. Din amalgamul vechilor populaţii cu noii intruşi s-a ridicat încetul cu încetul o nouă cultură ,aceea a oraşelor cetăţi greceşti (marea cultură greacă sau elenă)o cultură a fierului care va înlocui, după 4 secole ,vechea cultură a bronzului .

Nu trebuie să considerăm toate popoarele fierului drept hoarde barbare distructive. Am văzut deja că celţii au realizat o cultură puţin cunoscută dar rafinată. Cea mai interesantă cultură a fierului din Europa a fost incontestabil cea a Etruscilor[212].

Bijuterii şi oglinzi etrusce

Etruscii au fost un popor şi o cultură ce a emers în centrul Italiei(în Toscana Umbria şi nordul Latiumului)probabil în urma aşezării aici,peste populaţiile vechi neolitice (ale culturii Villanova) a unei populaţii venite din Anatolia (mai exact din Lidia) la care s-au adăugat imigranţi fenicieni şi micenieni.[213]
.



Sculpturi etrusce

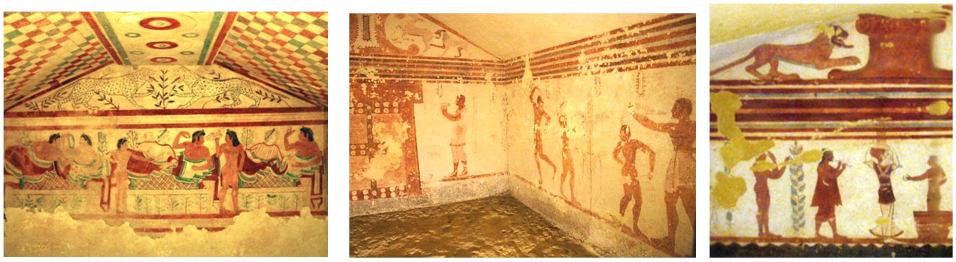
Romanii îi numeau „etrusci” sau „tusci”,grecii îi numeau „thirenioi” (Τυρρηνοί) sau „thirenieni” iar ei se desemnau „rasna” sau „rasenna”. Istoria şi aportul lor cultural a fost sistematic ocultat de istoricii romani din motive ideologice şi patriotarde. Din fericire obiceiul lor de a-şi face morminte subterane ca nişte locuinţe cu mobilierul şi obiectele casnice necesare,cu frescele murale(adevărate opere de artă cu un stil caracteristic) şi obiectele de artă (mai ales din bronz) aşezate în jurul statuilor celor înhumaţi a permis

[209] Frederik Christiaan Woudhuizen: *The Ethnicity of the Sea Peoples*. Dissertation, Rotterdam 2006,
[210] N. K. Sandars: *The sea peoples — warriors of the ancient Mediterranean 1250—1150 BC.* Thames and Hudson, London 1978
[211] I. Morris (Hrsg.): *The "Dark Ages" of Greece*. University Press, Edinburgh 2004,
[212] Bloch, Raymond ,*The ancient civilization of the Etruscans*. New York: Cowles Book. (1969).
[213] Bonfante, Larissa , *Etruscan*. University of California Press. (1990).

arheologilor să reconstituie această prosperă civilizaţie explorând necropole ca cele de la Tarquinia, Cerverteri sau Populonia[214].

Picturi şi sculptură etrusce

Cultura lor a durat din anul 800 î.H până în anul 100 î.H. Din anul 300 î.H. au fost însă ocupaţi de romani. Începând din secolul VII î.H. au suferit o puternică influenţă din partea culturii greceşti,iar după anul 300 din partea elenismului alexandrin. Traficul comercial realizat pe căile maritime început în epoca bronzului şi continuat în cea a fierului a făcut ca etruscii să fie influenţaţi şi de alte culturi circummediteraneene, în special cea feniciană.



Camere funerare subterane etrusce

Puternica lor influenţă culturală asupra Romei a ajuns până la noi .Printre multe altele ,emblematica statuie a lupoaice „romane" este o statuie etruscă. Ei au fost mentorii romanilor şi foarte multe elemente ale culturii romane(latine)sunt de origine etruscă(inclusiv alfabetul zis latin).Ei au transmis latinilor,modul lor de viaţă,alfabetul,gustul pentru lux,pentru banchete ,dans şi muzică.

Lupoaica

Triada capitolină

Au fost artizanii iniţiali ai dreptului roman şi au transmis Romei panteonul lor format din vechi divinităţi preluate de la greci ca mitologie şi reprezentare (în special sub formă de statui). Le-au dat însă numele etrusce ale vechilor lor divinităţi nume care au ajuns până la noi (Minerva, Jupiter, Junona, Neptun, Marte, Pluton etc. etc.). Celebra Triada capitolină (Jupiter-Junona-Minerva) care era patroana mistică a romanilor era tot un dar etrusc. Tot ei au introdus în lumea romană arta divinaţiei care s-a dezvoltat foarte mult (haruspicii,augurii, etc,)Chiar şi unele atribute ale puterii ca toga (toga pretexta),scaunul curul (sella crulis) şi mai ales fascia lictorilor au ajuns la romani prin intermediul etruscilor.

[214] Brendel, Otto *Etruscan art*. New Haven: Yale University Press. (1995).

Ultima,fascia, îşi are originile în dubla secure sacră(„labris”)folosită în Creta minoiană dar şi în Lidia . Ea a fost adoptată în secolul XX de fasciştii italieni ai lui Musolini.

Nu trebuie niciodată să uităm că oamenii bronzului au făcut omenirii unul din cele mai preţioase daruri **scrisul** asupra căruia vom insista într-un capitolul următor.

Descoperirea scrisului a produs o adevărată revoluţie cu efecte pozitive formidabile asupra vieţii de toate zilele ,culturii şi spiritualităţii umane. De aceea descoperirea scrisului marchează frontiera dintre preistorie şi istorie.

Hoardele năvălitoare

Nu trebuie să uităm că popoarele fierului din nordul Europei şi din stepele euro-asiatice organizate în hoarde nomade ,care au dezvoltat o cultură a calului au distrus într-un prim val civilizaţiile bronzului (cum s-a întâmplat cu civilizaţiile egeene minoiană şi micenian ă între anii 1100 şi 800 î H). Într-un al doilea val au distrus marile imperii ale antichităţii care adoptaseră tehnologia fierului (cum s-a întâmplat cu civilizaţia greco-romană din imperiul roman din apus care a fost destrămat de invaziile barbare dintre anul 395d.H când a murit împăratul Teodosie I şi anul 476d.H când a fot detronat ultimul împărat roman de apus Romulus Augustulus punându-se capăt antichităţii şi deschizându-se drumul culturii medievale vesteuropene).

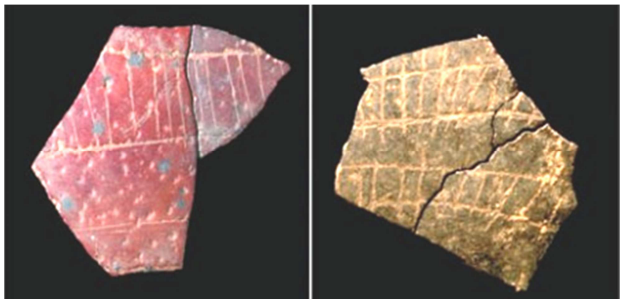
12 SCRISUL

Omul din epoca bronzului prin „inventarea” scrisului a făcut una din descoperirile fundamentale pentru evoluţia speciei noastre. Apariţia scrisului marchează trecerea de la preistorie la istorie şi unul din salturile cele mai spectaculoase consemnat de antropologia culturală.

Scrisul nu a fost descoperirea unui om sau grup restrâns de oameni, la un moment dat şi într-un loc determinat. Apariţia sa a fost rezultatul unui lung proces care s-a desfăşurat în cadrul unor culturi deosebite,uneori foarte depărtate unele de altele, cu ritmuri diferite şi cu rezultate variate. De aceea nu avem un scris ci mai multe tipuri de scris care au apărut la date uneori foarte distanţate şi independent unele de altele în regiuni multiple ale lumii.

Scrisul este una din invenţiile cele mai extraordinare ale omului. Graţie lui, scurgerea sonoră a limbajului oral a putut să fie codificată în compoziţii grafice fixate pe un suport. Acest lucru nu ar fi fost posibil dacă sistemul nervos central nu ar fi dispus de structurile necesare care fac parte din „maşina de vorbit”din emisfera dominantă.

Este vorba de ariile cortexului cerebral din regiunea prefrontală (ariile 6şi 8 Brodmann) ce controlează acţiunea de a scrie şi din girul supramarginal (ariile 39 şi 40 Brodmann) ce mijlocesc citirea în cooperare cu ariile vizuale din lobul occipital. Existenţa acestor structuri este demonstrată de leziunile cerebrale care determină diferite forme de alterări ale scrisului (agrafii,cecităţi verbale sau alexii şi dislexii).



Cojile de ouă de struţ de la Diepkloof (Bruce Bower)

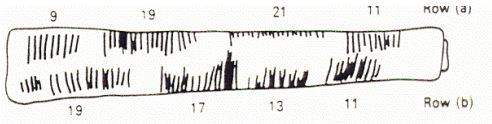
Ideea de a trasa anumite semne pe un substrat oarecare şi a le ataşa o anumită semnificaţie pare să fie destul de veche .Astfel de grafeme simple liniare au fost găsite recent pe cojile unor ouă de struţ de echipa lui J.B.Texier de la Universitatea din Bordeaux într-un sit din Africa de Sud (Diepkloof Rock Shelter) vechi de circa 60.000 de ani. Este vorba de linii paralele şi încrucişate care se vede clar că nu sunt decorative ci că fac parte dintr-un sistem de reprezentări simbolice. Aceste coji de ouă de struţ sunt cele mai vechi atestări ale existenţei unei forme primitive de adnotări simbolice făcute de omul paleolitic din Africa chiar înainte de ieşirea sa din Africa[215].

Ouăle de struţ erau folosite ca recipiente de transportat apa. Posibilitatea de a transporta apa a fost o descoperire capitală care a permis omului epocii pietrei cioplite să supravieţuiască în regiuni secetoase.

[215] Bower Bruce *Stone Age engraving traditions appear on ostrich eggshells* Sciences News 177 10-14. 2010

Cele 26 semne grafice paleolitice ale lui G. von Petzinger

Recent Genevieve von Petzinger a publicat un studiu efectuat pe 150 de grote din Franţa în care a identificat o serie de semne grafice gravate sau trasate cu cărbune care se repetă în toate peşterile ceea ce dovedeşte că au fost realizate intenţionat şi că aparţin unui sistem de simboluri. Von Petzinger sub conducerea profesorului April Nowell de la Universitatea Victoria a prezentat un set de 26 de astfel de semne pe care le consideră a fi debuturile efortului omului de a scrie încă din Paleolitic de acum 30000 de ani[216].



Răbojul de la Ishango **Sferă de lut pentru numărare**

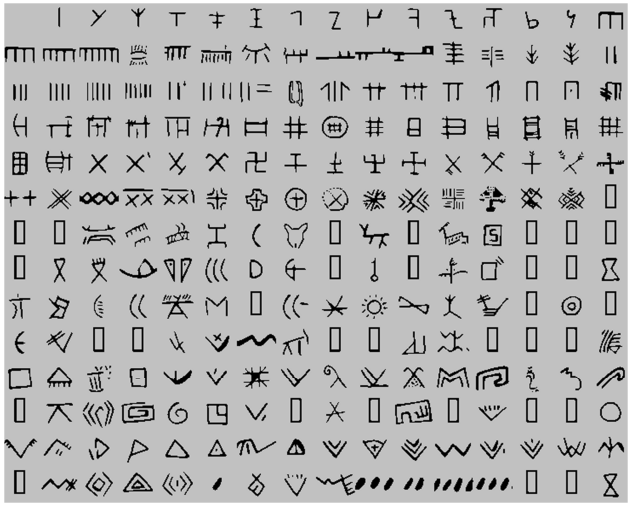
Trebuie să menţionăm şi răbojul de la Ishango de acum 20000 de ani care este un os de baboon pe care se află scrijelite linii ce aparţin unui sistem aritmetic ancestral. Este vorba de o protoscriere folosită de omul din paleoliticul superior din Congo[217], descoperită de Jean de Heizelin de Breaucour în 1960.

Odată cu revoluţia neolitică apar protoscrieri mai evoluate.

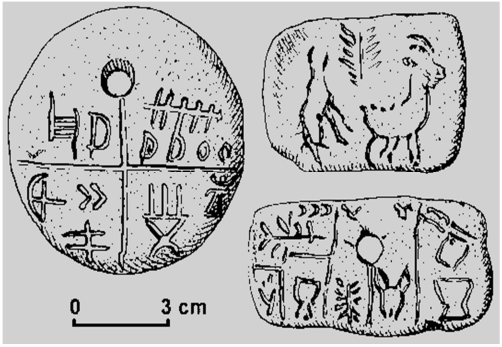
Astfel în Sumer (Mesopotamia) au fost găsite sfere de lut în care erau găuri ce se refereau la un sistem de numărare utilizat la sfârşitul Neoliticului.

Sunt autori care consideră că primele atestări ale unui scris apar în sud-estul european,la sfârşitul neoliticului (acum 6-8000 de ani) în cultura Vinca. E vorba de o serie de grafeme găsite în 1875 pe diferite obiecte predominant de ceramică de către Zsofia Toma la Turdaş în Transilvania ca si pe ,de acum vestitele,tablete de la Tărtăria (lângă Alba Iulia),descoperite în 1961 de Nicolae Vlassa[218] .Semnele grafice respective au fost considerate ca aparţinând celei mai vechi scrieri europene(„oldest european script”)de Maria Gimbutas)[219].

[216] Petzinger von G. Making the abstract concret,The place of Geometric Signs in Frenche Upper Paleolitic parietal Art University of Victoria 2009
[217] de Heinzelin, Jean: "Ishango", *Scientific American*, 206:6 105--116.(June 1962)
[218] Haarmann, Harald: "Geschichte der Schrift", C.H. Beck, 2002,
[219] Gimbutas, Marija. "*The Goddesses and Gods of Old Europe: 6500 to 3500 BCE: Myths and Cult Images*". . ed 2. Berkeley: University of California Press, 2007



„Alfabetul”Vinca (M.Gimbutas)[4]



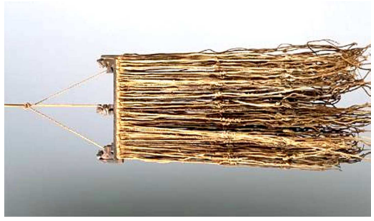
Tabletele de la Tărtăria[3]

Numeroşi specialişti însă nu sunt de acord cu ideea că simbolurile Vinca aparţin unui sistem de scriere.

Trebuie să menţionăm că mai este citat un sistem de protoscriere neolitică descoperit la Jiahu în Henan (China) datând din anul 6600 î.H [220]. Nouă semne au fost găsite pe o carapace de broască ţestoasă şi două pe oase. Este vorba de aşa numita *scriere Jiahu* .

Simboluri Jiahu

Tot printre protoscrierile neolitice trebuie să considerăm şi cele folosite de Incaşii din America precolumbiană care erau bazate pe folosirea unor mănunchiuri de corzi cu noduri numite *quipu* sau „corzi vorbitoare”



Quipu

[220] Xueqin, L., Harbottle, G., Zhang, J. and Wang, C., *The earliest writing? Sign use in the seventh millennium BC at Jiahu, Henan Province, China*. Antiquity 77(295): 31-45. 2003.

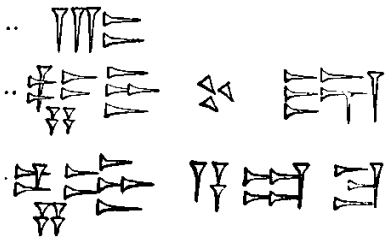
Se considera - înpână de curând- că primele scrieri atestate sunt cele găsite în Mesopotamia în cadrul imperiului Sumerian în contextul culturii Uruk din al anul 3100 înainte de Hristos. Printre aceste prime scrieri care au apărut în Orientul de mijloc în epoca bronzului se află tableta de lut de la Kish şi tabletele de la Jemdet Nasr[221].

Tableta de la Kisch **Tableta de la Jemdet Nasr**

În 1999 ,Richard Meadow de la Universitatea Harward a descoperit un fragment de ceramică pe care se afla o inscripţie tot din mileniul IV î-H dar mai veche decât cele de la Ur.E vorba de un text aparţinând culturii Harappa de pe valea Indusului care ar fi cea mai veche mostră de scris(din anul 3300 î H.)

Inscripţia de la Harappa[222]

Sistemele de scris propriu zise apar in epoca bronzulu ceva mai târziu şi în alte mari imperii ca cele egiptean,de pe valea Indusului şi chinez. Apariţia acestor scrieri marchează trecerea de la preistorie la istorie.



Scriere cuneiformă (Mesopotamia) **Scriere hieroglifică (Egipt)**

[221] Houston, Stephen D. *The First Writing: Script Invention as History and Process*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004

[222] [222] *BBC News Online Science Editor Dr David Whitehouse*Tuesday, Published at 08:10 GMT 09:10 UK. May 4, 1999

Scrisul o dată apărut a fost de la începuturile lui folosit pentru scopuri economice(contabile) şi administrative (ex. în Mesopotamia,Egipt şi Valea Indusului . Apoi a fost utilizat pentru obiective religioase ca texte liturgice, ritualuri şi profeţii (ex. în China) şi pentru consemnările naraţiunilor istorice şi creaţiilor literare şi bine înţeles ca mijloc de corespondenţă.

Scrierie de pe valea Indusului(cultura Harappa)(acum 5000 ani)[223]

Scrierile iniţiale sunt **iconografice** realizate prin logograme, pictograme şi ideograme. O *logogramă* este o reprezentare grafică ce exprimă *semnificaţia* unui cuvânt ce poate fi cetită în orice limbă. O *pictogramă* este o logogramă formată dintr-un desen schematizat folosit ca să transmită o informaţie concretă(de ex. un obiect) sugerată de imaginea respectivă. O *ideograma* este o logogramă reprezentată

De aceea se vorbeşte de scrieri logografice ce pot fi pictografice sau ideografice.

Chinezii le folosesc şi astăzi pentru ca textele să poată fi citite de toată populaţia care foloseşte însă multe limbi orale foarte diferite. Semnele chinezeşti sunt uneori denumite sinograme.

Scriere chineză

Demersul psihologic mai simplu care stă la baza scrierilor figurative are marele dezavantaj că necesită un inventar cu un număr extrem de mare de imagini (de semne grafice). De aceea sunt dificil de utilizat şi necesită un mare efort de memorare pentru a fi învăţate.

Un pas extraordinar din punct de vedere psiholingvistic a fost făcut când s-a trecut la reprezentarea grafică nu a conţinutului semantic ci a structurii sonore.

Fluxul sonor al vorbirii poate fi descompus în cuvinte, acestea în silabe iar silabele în foneme.

Sunt limbi care au semne grafice pentru fiecare cuvânt. E vorba de scrierile **verbale.** Cuvintele sunt foarte numeroase şi deci şi reprezentările lor grafice. De aceea s-a trecut la reprezentarea grafică a

[223] *Witzel M şi Farmer F The direction of Harappan writing Frontline* Volume 17 - Issue 20, Sep. 30 - Oct. 13, 2000

silabelor. Aceste silabe sunt infinit mai puţin numeroase într-o limbă dată, decât cuvintele şi ca atare decât semnele pictografice şi ideografice. Scribii au renunţat la ultimele şi au folosit un repertoriu de semne convenţionale pentru silabele unei limbi cu care puteau reconstitui grafic fluxul discursului oral. Aşa au apărut scrierile **silabice** (ca limba japoneză) bazate pe silabare.

Ultimul pas a fost să se reprezinte grafic doar fonemele unei limbi. Acestea sunt mult mai reduse ca număr (în general 25-3o).În felul acesta au apărut scrierile **alfabetice** sau **fonematice** care folosesc grafeme numite litere pentru diferitele foneme.

Subliniem că scrierile silabice sau alfabetice - spre deosebire de cele logografice (pictografice şi ideografice) - nu pot fi citite decât în limba respectivă.

În general din reprezentările vizuale ideo sau iconografice, prin abstractizări şi simplificări se ajunge la elementele unui silabar sau unui alfabet fonematic. Această trecere este determinată de dorinţele de rapiditate şi comoditate ale scribilor şi pe de altă parte de tendinţa de a reduce numărul semnelor grafice utilizate şi memorate (Ph.Descamps)[224]. De multe ori găsim coexistente cele trei tipuri de scrieri ca în cultura egipteană

Persistenţa diferitelor tipuri de scrieri chiar când sunt depăşite se datorează conservatorismului scribilor sanctuarelor care le păstrează considerându-le sacre.

Am văzut că antropologia culturală consideră Mesopotamia drept locul unde este atestat primul scris propriu zis în mileniul IV î.H. Din cauza folosirii lutului sub formă de tablete (o materie primă foarte disponibilă în regiune) şi a trestiei, scrierea respectivă are, din motive tehnologice,un aspect grafic care a determinat denumirea ei de **scriere cuneiformă** (deoarece grafemele seamănă cu nişte cuie) .

Iniţial sumerienii au folosit reprezentări vizuale,iconografice, stilizate de obiecte (mână, pom etc.) numite „semne primitive”, pe care le-au complicat ulterior prin ornamente, haşurări, combinări între ele etc. realizând aşa numitele „semne derivate”.

După aceia, printr-un intens efort intelectual, pornind de la secvenţele figurative ale scrisului de mai sus s-a ajuns la crearea propriu zisă a scrierii cuneiforme. Astfel s-a făcut saltul de la scrierea sumeriană arhaică la cea clasică ce are elemente ideo şi pictografice dar şi silabice şi în care **nu există** semne de punctuaţie şi spaţii între cuvinte. Era o scriere continuă.

Scrierea cuneiformă ar fi fost „inventată” în jur de anul 3200 î.H. la Unuk de un grup de funcţionari aflaţi în serviciul templului principal al oraşului. (D.Arnaud)[225]. Ea cuprinde aproape 1000 de semne[226] şi este rezultatul unui proces care a durat câteva secole. Aspectul formal a rămas fixat (doar cu mici modificări) tot timpul existenţei acestei scrieri.

Astăzi s-a realizat descifrarea textelor scrise pe vase de ceramică, pe sigilii, pe semnele de hotar care marcau teritoriile dar mai ales pe zecile de mii de tablete de lut găsite în arhivele şi bibliotecile mesopotamiene(probabil primele biblioteci din lume) care conţin texte comerciale, relatări de evenimente, producţii literare[227] texte liturgice, scrieri esoterice şi texte divinatorii.

Odată descoperită scrierea cuneiformă nu a fost folosită numai de Sumerieni ci şi de populaţiile semite vecine(de Elamiţi, de Huriţi şi Hurabeeni). Mai târziu s-a răspândit repede în tot Orientul de Mijloc, de la Marea Neagră la Marea Egee şi Marea Roşie, de pe podişul Iranului până în Peninsula Arabică. A fost cea mai răspândită şi folosită scriere a Antichităţii.

Din anul 1190 î.H. scrierile fonetice (alfabetele consonantice) încep să detroneze scrierea cuneiformă. Începând din secolul IV î.H. rămâne doar o scriere a sanctuarelor. Ultimul text scris în cuneiforme datează din anul 65 d.H.

Populaţiile din Valea Nilului au creat paralel cu cele mesopotamiene, dar independent de ele una din cele mai fascinante scrieri aşa numită **scriere hieroglifică.** Locuitorii din viitorul Egipt (Egiptul Arhaic) au realizat primele forme de scris ale regiunii de tip pictografic care nu sunt numai texte scrise ci şi compoziţii grafice uneori de un cromatism strălucitor.

---

[224] Descamps Ph. *Une histoire canonique de dechiffrement,* Science et Vie 219, pg. 6-10. jun 2002
[225] Arnaud D. Ecriture cuneiforme. Enicl. Univ. 2004
[226] Cu timpul s-au redus la 598 de semne dintre care scribii foloseau regulat 150.
[227] Cea mai celebră operă literară scrisă în limba acadienilor cu litere cuneiforme este epopeea lui Gilgamesh.

Este vorba de o scriere reprezentată de succesiuni liniare de imagini codificate dispuse în şiruri verticale paralele. Fiecare şir se citeşte de sus în jos, iar şirurile se citesc în general (dar nu totdeauna) de la dreapta la stânga, ca şi majoritatea scrierilor cuneiforme (Aufrere)[228].

Până la descifrarea hieroglifelor de către J.E. Champollion în 1822 gratie celebrei pietre de la Rosette (descoperită în 1799)[229] mulţi au considerat-o a fi o reprezentare de simboluri magice(un fel de pentacole misterioase).

Scriere hieroglifică

Scriere demotică

Scriere greacă

Piatra de la Rosetta

Scribii egipteni au schematizat cu timpul scrierea hieroglifică(foarte greu de realizat) inventând o formă simplificată ce se poate „scrie" mai uşor şi care a fost numită scrierea hieroglifică cursivă. Nici aceasta nu s-a dovedit suficient de eficientă pentru birocraţia faraonică.

Scribi egipteni

De aceea scribii au elaborat o scriere rapidă (tachigrafică) derivată din hieroglifica cursivă: „scrierea hieratică" ce apare în mileniul III î.H.[230] şi devine caligrafică sub dinastia XVIII generalizându-se în administraţia egipteană. Mai târziu în timpul dinastiilor XXIV şi XXV din scrierea hieratică au fost derivate alte două scrieri şi mai simple şi rapide, dar specializate pentru contracte comerciale. E vorba de scrierea hieratică anormală în Sud şi scrierea demotică în Nord. În aceste scrieri (mai ales în cea demotică) apar elemente fonetice. Aceste scrieri devin mult mai apte pentru a reda limba vorbită care evoluase între timp faţă de cea a primelor dinastii.

Scrierea hieroglifică care a apărut in jurul anului 3200 î.H s-a menţinut ca scriere religioasă şi pe monumente până la ultimul faraon (regina Cleopatra) din secolul I î.H.(pe vremea lui Iulius Cezar).

Dacă scrierea hieroglifică egipteană emerge în milenarul IV î.H., din simbolismul primordial neolitic şi chalcolitic al Văii Nilului, cunoaştem apariţia tardivă a unei scrieri hieroglifice originale (fără

[228] Aufrere G. Egypte. Science et Vie , pg. 40-57. 219 iunie 2002

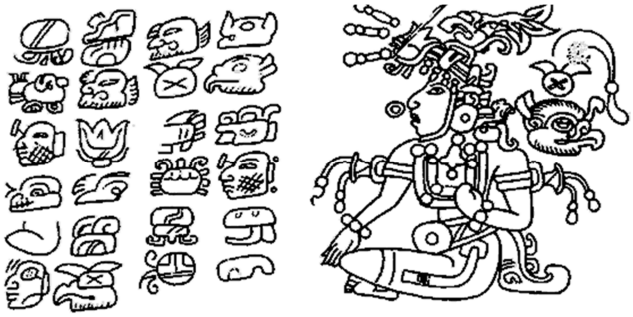
[229] Descifrarea a fost posibilă pentru că pe piatra de la Rosette (Rashid în Delta Nilului) acelaşi text era scris cu hieroglife, cu scrierea demotică şi cu alfabetul grec. Conţine un decret al lui Ptolemeu (Egiptianul din 196 î.H.). se află la British Museum – Londra.

[230] Papirusul de la Gebelein, arhiva de la Abousir, inventarul lui Neferirkare Kakai. Se pare că scrierea hieratică a fost pusă la punct de vestitul Imhotep.

de nici o legătură cu cea egipteană) folosită de Hittiţii din Anatolia (Siria) după căderea Imperiului Hittit (1193). Este surprinzător pentru istoria scrisului (şi a culturii) faptul că în cadrul unei societăţi ce avea deja un scris mult mai eficace şi mai rapid sub forma scrierii cuneiforme importate de la sumerieni s-a inventat o scriere pictografică, greoaie. Evident că din punct de vedere estetic este mai frumoasă (mai decorativă pe monumente) dar nu credem că acesta a fost motivul. Rămâne o enigmă, ca multe altele legate de hittiţi.

Scriere hieroglifică hittită

Nu vom şti niciodată cui trebuie să mulţumim pentru inventarea scrierii alfabetice, care a fost o realizare excepţională apărută ca un epilog al scrierilor logografice iconice şi silabice.



Scriere Maya

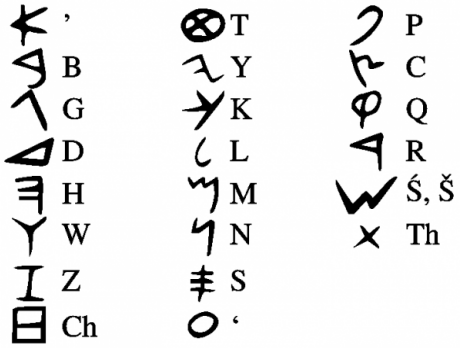
Trebuie să menţionâm că populaţiile precolombiene din America centrală aparţinând civilizaţiilor Maya şi a aztecilor dispuneau la sosirea spaniolilor de scrieri pictografice.

A trebuit însă un timp de circa două milenii de scriere non-alfabetică pentru ca noul sistem de a reprezenta vizual vorbirea să fie utilizat. El a fost impus de presiunea actelor birocratice şi comerciale care s-au înmulţit considerabil în societăţile bronzului. Contrar aşteptărilor scrierea alfabetică nu a apărut în cadrul marilor imperii ci a fost iniţiată de un popor mic, dar de mari negustori care cutreierau cu mărfurile lor tot Orientul de Mijloc şi Marea Mediterană (pe nave perfecţionate pentru vremea aceea) până în Spania (la Tartessos) şi la Coloanele lui Hercule (Strâmtoarea Gibraltar)[231]şi care şi-au constituit cu timpul un vast imperiu dominat de două oraşe cetăţi: Tir în Orientul de Mijloc şi Cartagina în Tunisia e azi.

E vorba de fenicieni[232] o populaţie semită înrudită cu arameenii şi cananeenii (H.Benichou – Safar)[233] care s-au aşezat peste populaţiile neolitice de pe coasta Mării Egee în dreptul Libanului de astăzi, unde au dezvoltat cu timpul o civilizaţie de cetăţi. Ei s-au impus de abia după ce Popoarele Mării au zdruncinat puterea marilor imperii ale bronzului din regiune. Aportul esenţial al fenicienilor a fost

[231] Mai târziu au ajuns în sudul Angliei, la Dakar, în Golful Guineei şi chiar la Capul Bunei Speranţe. Ştiau să se orienteze după Carul Mare şi Steaua Polară.
[232] Numele vine din limba greacă „pho-inikes”=poporul palmierilor
[233] H.Benichou – Safar, Pheniciens. Enc.Universalis 9, 2004

alfabetul lor cu 22 de semne grafice care reproduc exclusiv consonantele şi se scriu de la dreapta la stânga[234].



Alfabetul fenician

Apariţia scrierii alfabetice a fost rezultatul unui efort mintal deosebit care presupune în primul rând o analiză a sunetelor (fonemelor) existente în limbajul vorbit.

Popoarele semite(începând cu fenicienii) au folosit alfabete ce cuprindeau numai consonante (sistemele abjad). Fenicienii,evreii,mai târziu arabii vor folosi scrieri consonantice.

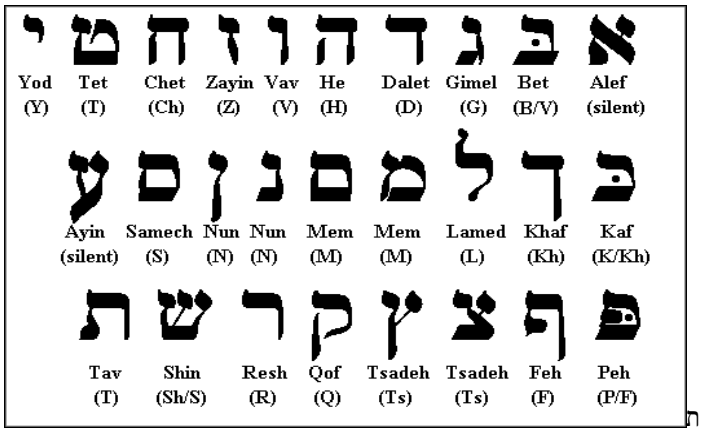
Alfabetul fenician s-a impus prin aspectele sale pragmatice şi s-a răspândit în Asia Mică, Mediterana Orientală şi Africa de Nord. De acest dar al fenicinilor profităm şi astăzi căci alfabetul latin derivă din acesta. Din alfabetul fenician au evoluat o serie de variante, asemănătoare ca formă, consonantice şi cu scriere de la dreapta la stânga.

Primele s-au dezvoltat în Nord (alfabetele semitice nordice). Din ele fac parte cele ale moabiţilor şi arameenilor dar mai ales cel ebraic.

Evreii conştienţi de importanţa alfabetului au mitologizat literele, făcând din ele forţe magice, create de Divinitate înainte de crearea lumii şi folosite de Dumnezeu alături de cele 10 numere ca instrumente pentru crearea Universului.

Sacralitatea simbolurilor grafice iconice ale scrierilor pictografice şi ideografice s-a extins după cum se vede şi la literele alfabetului.

Există o poveste foarte sugestivă păstrată de literatura esoterică iudaică în care cele 22 literele alfabetului evreiesc tradiţional vin la Dumnezeu pe rând (de la tau ת până la aleph א) să-i ceară să fie prima literă cu care să înceapă textul Vechiului Testament(Torei).Până la urmă Dumnezeu hotărăşte pe baza unor argumente pe care nu este cazul să le prezentăm aici ca a doua literă a alfabetului(beth ב)să fie prima literă a Bibliei care începe cu două cuvinte fiecare debutând cu litera beth („Bereschit bara…”)



Cele 27 litere ale alfabetului iudaic modern

[234] Ar fi o perfecţionare a unui alfabet cananean mai vechi.

Scrierea ebraică folosită şi astăzi este una din cele mai importante din istoria culturii căci a servit printre altele la redactarea Revelaţiei veterotestamentare .Există o vastă literatură sacră şi laică ce foloseşte acest alfabet. Manuscrisele de la marea moartă,textele prekabbaliste şi kabbaliste din Evul mediu,toate textele rabinice şi mai ales cele două talmuduri (cel din Ierusalim şi cel din Babilon) sunt numai câteva din ele. Nu trebuie să uităm că evreii au lichidat analfabetismul încă din antichitate.

Scriere ebraică

Cele de mai sus ne artă poziţia pe care o avea scrierea şi elementele ei în mentalul omului din epoca bronzului şi care s-a păstrat până astăzi în gândirea esoterică (magie, kabbala, etc.) .

Rabin scriind

Dintre scrierile derivate din cea feniciană un rol deosebit în istoria culturii l-a avut şi scrierea elenă (a grecilor din antichitate).

În cursul mileniului II î.H. s-au succedat trei tipuri de scriere. Cea mai veche a fost numită de Sir Arthur Evans scriere elena hieroglifică (astăzi scriere pictografică) găsită printre altele pe nişte peceţi de jasp şi rămasă încă nedescifrată. Ea a fost urmată în lumea minoieană de o altă scriere de astă dată silabică denumită „linear A" utilizată în Creta (cca 1600-1450 î.H.) de unde a difuzat pe itinerarele maritime ale minoienilor în Ciclade, Peloponez, şi Milet .

Asemănătoare cu această scriere dar mai elaborată a fost cea „liniară B" care astăzi se ştie că a coexistat cu precedenta încă din secolul XVI î.H. Ea va fi folosită în special în birocraţie şi va dispărea din Grecia pentru totdeauna în jurul anului 1200 î.H.[235]Ea a fost descifrată de abia în 1952 de un lingvist amator (M Ventris).

[235] Va mai persista câteva veacuri în unele sanctuare din insula Cipru

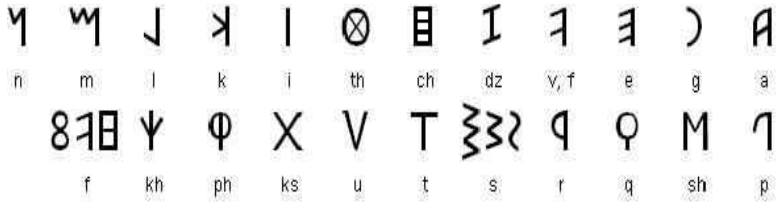
Alfabetul grec

Numai că elenii erau şi inteligenţi şi pragmatici, aşa că au observat marile avantaje ale scrierii alfabetice a fenicienilor care ajungeau în porturile greceşti cu corăbiile lor încărcate de mărfuri.

Au preluat alfabetul acestora, l-au schimbat oarecum grafic şi au adus o modificare esenţială prin introducerea unor semne pentru vocale[236] care a făcut lectura mai uşoară şi mai fiabilă. Introducerea literelor pentru vocale a fost o adaptare a alfabetelor semitice pentru limbile nonsemitice.

Se pare că iniţial grecii au scris de la dreapta la stânga, dar în curând au folosit direcţia vechilor lor scrieri prealfabetice, de la stânga la dreapta (străină scrierilor semitice)[237].

Acest formidabil instrument cu 27 de semne a fost adoptat de elitele cetăţilor greceşti (de aristocraţia elenă) pentru texte aulice, poetice şi ludice (jocuri de cuvinte). De abia în secolul VII î.H. a început să fie folosit de comercianţi, funcţionari, politicieni, de jurişti şi de slujitorii templelor, sanctuarelor şi oracolelor .



Alfabetul etrusc

Grecii au ajuns printre altele cu corăbiile lor plecate din Euba, Corint, Atica sau Ionia în porturile peninsulei Italiene. Acolo populaţia etruscă dominantă în acea regiune (care ajunsese la un grad avansat de civilizaţie) a împrumutat alfabetul elen, l-a modificat uşor, a eliminat litera omega şi şi-a construit un alfabet propriu de 26 de semne. Din alfabetul etrusc s-a forma apoi alfabetul romanilor etrusc care a devenit **alfabetul latin** pe care-l folosim şi astăzi

[236] Vocalele introduse au fost A (alpha), E (epsilon), I (iota), O (omicron) şi U (upsilon)

[237] Menţionăm că nu ştim ce a condiţionat direcţia scrierii. Oricum e vorba de factori culturali nu de organizare neurofiziologică sau neuropsihologică.

Obiecte etrusce cu alfabetul respectiv

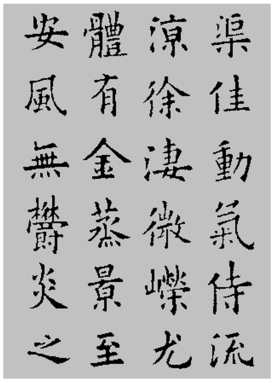
Şi oamenii bronzului de pe Valea Indusului au avut iniţial o scriere pictografică de circa 500 de semne încă nedescifrată folosită pe peceţi, amulete şi unele vase de ceramică.

Influenţele greceşti şi arameice au făcut însă să pătrundă în zonă(după dispariţia culturii Harappa) sisteme fonetice de scriere care s-au conturat într-o formă originală în timpul imperiului Mauryan când apar primele **scrieri fonetice indiene** în edictele împăratului Asoka (sec. III î.H.).

Trebuie să menţionăm că *din alfabetul arameic* s-au mai dezvoltat cele Pehlevi şi Sogdian care au generat apoi alfabetele turco-mongole în nord, şi tot din acest alfabet s-au desprins şi cele folosite mai târziu în Tibet şi Asia de sud-est. Astfel extraordinara invenţie feniciană s-a extins pe o mare parte a continentului Asiatic, datorită negustorilor semiţi şi greci dar şi a expediţiei lui Alexandru cel Mare care a ajuns până la Indus în anul 326 î.H.

Ceea ce au fost scrierile semitice pentru Europa, Africa de Nord, Orientul de Mijloc, India şi Asia de sud-est a fost scrierea chineză pentru Asia Orientală şi Extrem-Orientală. Până în secolul XVII d.H. scrierea chineză era cea mai folosită din lume şi în mai mult de jumătate din cărţi era folosit acest scris[238].

Nu se cunoaşte când populaţiile post neolitice de pe Valea fluviului Huang Ho au trecut de la imagini izolate şi simboluri la un sistem pictografic coerent. Cele mai vechi documente sunt din cursul dinastiei Shang (XVI-XII î.H.)[239], dar maturitatea scrierilor din acele vremuri dovedeşte că scrierea chineză a fost descoperită în epoca de tranziţie spre cea a bronzului, în curul dinastiei Xia.



Scriere chineză

Scrierea chineză a fost pictografică (imaginea reproducea forma obiectului desemnat). Această scriere s-a adaptat limbii chineze, care este silabică şi în care fiecare silabă este o microsintagmă ce are sensul ei. De aceea scrierea chineză dispune de un număr impresionant de caractere[240] ce trebuie

[238] Olson R.D. Chinese Writing. Encycl. Britanica DVD, 2003

[239] E vorba de o inscripţie oraculară gravată pe os găsită în satul Hsiao-tin sau pe carapace de broască ţestoasă la Anyany.

[240] Circa 40000 de semne grafice. Astăzi un cărturar utilizează în medie 4000 de semne.

memorate. Această scriere este deci logografică, fiecare semn corespunzând unei semnificaţii ataşată de obicei unei silabe. De aceea structura scrierii chineze este silabică.

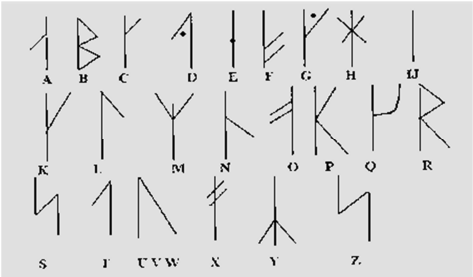
De la imaginile pictografice scrisul chinez a evoluat spre simplificări (schematizări) care au căpătat o eleganţă deosebită odată cu folosirea tehnicii de scriere cu pensulă şi tuş pe hârtie[241] tehnică ce a generat adevărate şcoli (şi stiluri) caligrafice.

Important pentru noi este faptul că nefiind legată de structura fonetică scrierea chineză este aplicabilă diferitelor dialecte vorbite în China, fapt care a făcut-o să fie principalul instrument unificator al Chinei. Această scriere răstoarnă mitul potrivit căruia numai scrierea alfabetică poate exprima texte subtile, cu abstractizări majore şi nuanţări delicate[242].

Fiabilitatea scrierii chineze şi adaptarea ei la mecanismele limbii şi gândirii chineze explică faptul că este cea mai longevivă scriere menţinându-se cu variante multiple de la începutul epocii bronzului până astăzi. De asemenea, nu trebuie să uităm că folosind această scriere elitele chineze au avut în decursul veacurilor o remarcabilă activitate ştiinţifică aplicativă şi fundamentală a cărei rezultate au influenţat profund şi civilizaţia noastră[243]. Din scrierea chineză s-au desprins scrierea japoneză şi cea coreeană asupra cărora nu vom mai asista.

Cu cele de mai sus cred că am exemplificat geneza scrisului, unul din cele mai importante evenimente ale istoriei culturale a umanităţii.

Nu putem încheia aceasta scurta prezentare a genezei scrisului fara sa amintim că în Nordul Europei (Germania,Scandinavia si Insulele britanice) a fost folosit (de către triburile germanice şi vikingi) din sec.II d.H. până în sec. VIII d.H. alfabetul runic numit şi futhark, după primele litere ale sale (f,u,th,a,r,k)care a *derivat din alfabetul etrusc* (şi poate din alte scrieri protolatine)[244].



Alfabetul runic

A fost folosit doar pentru *inscripţii* pe monumente,pietre funerare,diferite obiecte rituale dar şi casnice etc. In ultimele secole a fost folosit mai ales în inscripţii cu caracter magic. Nu a fost folosit pentru scrieri comerciale,administrative,judiciare sau corespondenţă. Pentru aceasta populaţiile germanice foloseau alfabetul latin. .În jurul alfabetului runic s-a creat o falsă mitologie atribuindu-i se puteri magice misterioase şi o origine supranaturală .

---

[241] Folosirea pensulei pentru desen e veche în China (cca. 3800 î.H.). Prima carte importantă este Chung (Cartea schimbărilor) 1100 î-H. Manuscrisul lui Chu găsit la Changsha scris pe mătase datează din sec. III î.H. (1942)

[242] Beasley W. G. Şi Pulleyblank E.G. Historians of China and Japan, Londra, 1961; Fitzgerald C.P. China: A Short Cultural History, NY, 1959; Granet M. La civilisation chinoise, Albin Michel, Paris 1988; Li Chi The Beginnings of China, Seattle, 1957; Keighthey D.N. The Origins of Chinese Civilization, Califrnia Univ.press, Londra, 1983

[242] Este pasionant să descoperi descoperirile făcute de chinezi. J.Needham a ă[cut o trecere în revistă critică a acestora
(La **science** chinoise et l'occident, Seuil paris 1973.

[244] Alfabetul runic scandinav a fost folosit până în sec XII iar cel dalecralian(din insula suedeză Dalarma)până în secolul XIX

Pentacol magic cu inscripţie runică

Scrisul pentru antropologi este însă ceva mult mai important şi mai complex decât un simplu sistem de comunicare grafică a unor mesaje verbale. Scrisul de mână este o formă evoluată de comportament uman de aceea depinde de personalitatea şi educaţia celui care-l foloseşte.

Aspectele grafemelor sunt caracteristice pentru persoana care le-a scris,fapt care face ca scrisul să fie un mijloc de identificare atât de fiabil încât este folosit şi în justiţie ca probă. El exprimă însă şi anumite trăsături de personalitate ca şi stări afective care au fost studiate de grafologia ştiinţifică. De asemenea dezvăluie şi anumite caracteristice neurofiziologice (devenite uneori indicatori clinici pentru diagnosticul unor afecţiuni neurologice). El reflectă uneori şi vârsta celui care a scris textul analizat căci felul de a scrie suferă modificări odată cu îmbătrânirea(chiar şi la nivelul unor formule grafice ca iscălitura) .Scrisul este puternic determinat de factori culturali. El reflectă gradul de educaţie,şi apartenenţa la o anumită cultură. Există însă şi o adevărată *tipologie* a scrisului în cadrul unei aceleiaşi culturi . Pentru toate aceste motive textele scrise de mână sunt adevărate documente antropologice nu numai prin conţinutul lor semantic.

Există şi o grafologie non ştiinţifică care foloseşte scrisul de mână ca un mijloc de divinaţie.

Gândirea magicoreligioasă a avut o lungă ezitare până ce a început să utilizeze scrisul. Părea o impietate,o adevărată blasfemie să transpui în scris revelaţiile şi comentariile acestora ca şi textele sau formulele magice sau liturgice.

Până la descoperirea şi apoi la utilizarea scrisului toate miturile, învăţăturile religioase sau iniţierile magice,toate formulele sacramentale sau ale ceremonialelor vrăjitoreşti erau transmise oral şi păstrate în amintirea oamenilor. Exista o adevărată profesiune a celor care memorau texte şi erau apoi consultaţi de cei ce aveau nevoie de ele, cum erau acei tanaini care memorau în antichitatea iudaică în special textele sacre din Tora şi cele juridice din cele două Talmuduri .

După ridicarea opreliştilor privind scrierea textelor sacre sau magice acestea au fost consemnate şi s-au păstrat cu mai multă uşurinţă şi fiabilitate. A fost cred una din cele mai mari revoluţii intelectuale când oamenii au scăpat de corvoada memorării textelor, şi când au putut să lase înscrise pe suporturi materiale, (lut, piatră, papirus, piele, scoici, metale etc.)gândurile lor,să le păstreze sau să le transmită altora uneori la distanţe mari sau peste intervale de timp de câteva generaţii.

Ca şi în cazul transmiterii orale multe sintagme magice scrise conţin doar şiruri de cuvinte fără sens.

Unele din aceste texte ininteligibile sunt rezultatul critpografierei unor texte inteligibile pentru ca profanii (cei neiniţiaţi) să nu le priceapă. În Stenographia lui Trithenius sunt descrise câteva metode de astfel de criptografieri.

Alfabetele au fost mitizate şi chiar sacralizate .Ele au fost considerate semne grafice secrete create de fiinţe supranaturale,folosite de cei iniţiaţi pentru a consemna datele revelaţiei,ale interpretărilor ei dar şi pentru a redacta formulele magice sau liturgice. De aceea unii ocultişti consideră că alfabetele sunt „instrumente” magice. Rolul magic al alfabetelor nu se rezumă numai la cel ebraic.

Pentacole medievale

Scrisul a permis utilizarea cuvintelor sau formulelor magice şi în afara ceremonialelor. Ele au fost scrise (gravate) pe diferite obiecte (medalii ,pietre semipreţioase,obiecte de ceramică,bijuterii obiecte metalice etc.) în general alături de unele figuri simbolice , transformându-le în pentacole, amulete ,talismane sau instrumente pentru ritualurile magice. Ele fac parte din recuzita magică a tuturor popoarelor lumii.

În unele grimorii se descrie folosirea literelor sau cuvintelor (uneori palindromice) incluse în **pătrate magice.**

Astfel Albert cel Mare în grimoriul său”De secretis mulieribus”ne prezintă un astfel de pătrat – ajuns celebru - preluat dintr-un manuscris italian din secolul IX .El se află gravat şi în biserica din Rochemaure – en Vivaldais din secolul XII.,în domul de la Siena şi în catedrala Ordinului de Malta dela La Valette. Cel mai vechi exemplar a fost găsit la Herculanum . A fost preluat şi de Athanase Kircher în Aritmologia lui din 1665 şi este cunoscut sub numele de **pătratul SATOR.**

S A T O R
A R E P O
T E N E T
O P E R A
R O T A S

Aceste pătrate magice au fost considerate şi folosite drept elemente purtătoare de puteri supranaturale. Ele sunt tot o expresie a puterii magice atribuite în decursul veacurilor literelor şi cuvintelor.

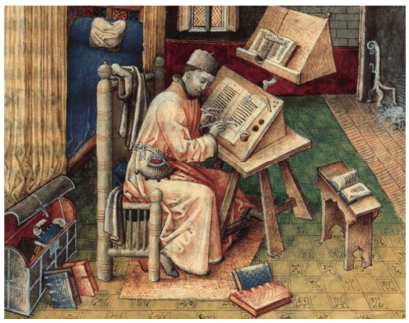
Caligrafie arabă

Caligrafie gotică

Antropologia culturală este interesată şi de preocupările estetice legate de scris Încă din timpurile îndepărtate ale primelor hieroglife dimensiunea lor estetică este evidentă. Semnele grafice (ideogramele) sunt tratate ca nişte creaţii artistice .Această preocupare defineşte caligrafia (de la κάλλος = frumos şi γραφή scris).

Enumerarea aspectelor estetice ale diferitelor forme caligrafice folosite de diferitele culturi depăşeşte cu mult scopurile acestei cărţi. Esenţial este că diferitele grafeme au fost folosite şi ca elemente ale unor creaţii artistice, uneori remarcabile. Încă din antichitate a existat o preocupare estetică mai ales în scrierile de pe monumente, religioase, funerare sau civice.

Aceste preocupări caligrafice sunt evidente şi în scrierile realizate pe pergamente sau papirusuri,în special cele cu conţinut religios .



Scrib benedictin medieval **Scrib renascentist(Geofroy Tory)**

În acest sens amintim ,ca exemplu, în primul rând manuscrisele bizantine din care se mai păstrează în mânăstiri peste 40000 de exemplare. Din acestea derivă şi extraordinarele manuscrise ilustrate(iluminate)ale evului mediu catolic (carolingiene, ottoniene, romanice sau gotice) scrise în scriptoriile marilor mânăstiri în special ale călugărilor benedictini de multe ori comandate şi sponsorizate de marii seniori ai vremii printre care ducii Burgundiei (cum ar fi „manuscrisul Beatus din 1180, „Decretalele lui Gratian din 1290, Manuscrisul lui Valerius Maximus din 1380 diferite evangheliare şi ceasloave etc. ,etc.)

Scrierile manuscrise şi ilustrate medievale şi renascentiste sunt nu numai opere de artă dar şi monumente ale culturii. Toţi acei scribi din mănăstiri(cei mai mulţi anonimi) prin efortul lor extraordinar au contribuit la păstrarea şi transmiterea nu numai a culturii creştine dar şi a celei a antichităţii. Ei au editat opere pierdute datorită distrugerilor determinate de intoleranţa primilor creştini dar care au fost salvate prin unul din acele paradoxuri ale istoriei de către cărturarii arabi.

Un alt exemplu este folosirea scrierii arabe ca element decorativ pe manuscrise dar şi pe moschei unde este prezentă sculptată pe frontispicii,sau pictată pe tavane sau pe mihraburi adesea în combinaţie cu motive florale sau geometrice (aşa numitele arabescuri). Vestite sunt şi imensele medalioane din catedrala Sf. .Sofia din Istambul decorate cu inscripţii arabe caligrafiate de Kazasker Izzed Effendi în sec XIX.

Ştiinţele exacte au fost nevoite să invente simboluri grafice şi reguli de combinare ale acestora pentru a exprima realităţile pe care le studiau dar şi conceptele cu care operau. Este cazul chimiei şi al fizicii dar mai ales al matematicilor .Acestea din urmă au trebuit să exprime valorile cantitative, relaţiile de ordine şi de clasificare ,timpul ,spaţiul ca şi formele şi relaţiile spaţiale. Construcţiile codificate grafice folosite de **matematicieni** sunt o adevărată limbă scrisă utilizând un număr mare de grafeme preluate din alfabetele latin, grecesc,arab (indian) şi ebraic şi inventând o serie de grafeme proprii.

Cel mai important aspect este reprezentat de inventarea şi utilizarea **cifrelor**. Nu trebuie să uităm că secole de a rândul pentru exprimarea numerelor s-au folosit literele alfabetului. Cifrele romane sunt o excepţie în cadrul lumii antice. Cifrele romane erau însă folosite pentru inscripţii şi nu pentru calcule. În spaţiul nostru cultural cifrele au fost importate în secolul X d H de călugărul cărturar Gerbert d'Aurillac(viitorul papă al anului 1000 Silvestru II). Semnele importate şi anume cifrele de la 1 la 9 fără zero(care nu era încă definit conceptual) pe care le folosim şi astăzi sunt o invenţie indiană din sec III î.H preluată de arabi de la care au fost adoptate de ţările vesteuropene. Reamintim că primele reprezentări grafice executate de om sunt nişte linii care se referă la numere.

Limba scrisă a matematicienilor estre o limbă construită de anumite elite şi are un caracter universal fiind folosită într-un domeniu bine definit al cunoaşterii umane.

O realizare tot atât de extraordinară ca şi reprezentarea grafică a fonemelor a fost şi reprezentarea scrisă a discursului **muzical** (sunete ,melodii,armonii,ş.a.). Această reprezentare trebuia să exprime înălţimea,intensitatea şi durata diferitelor sunete ca şi organizarea lor temporală[245].

Ceea ce este surprinzător este că debuturile unei codificări a sunetelor s-a făcut cu ajutorul gesturilor (poziţiile şi mişcările mâinilor).Este aşa numită *chironomie* o formă de limbaj corporal folosit

[245] Paris Alain *L'ecriture et la notation musicale* în *La musique* Ed Retz Paris 1972

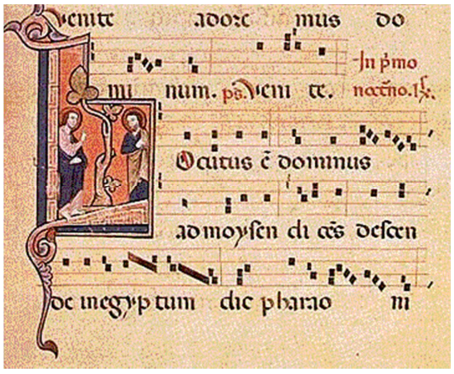
de dirijorii de coruri încă la debuturile antichităţii începând din milenarul III î.H în Egipt. Mai târziu grecii şi apoi romanii au folosit literele alfabetului pentru notaţii muzicale .Aceste notaţii erau destul de imperfecte.

În spaţiul cultural european notaţia muzicală s-a realizat în evul mediu pentru a reglementa şi conserva muzica bisericească care s-a dezvoltat foarte mult în primele secole ale creştinismului mai ales datorită amplorii liturghiilor şi erurgiilor .Au apărut două sisteme de notaţie unul al bisericii de răsărit (bizantine,ortodoxe)şi altul al bisericii de apus, (carolingiene, catolice). Ambele au identificat sunetele (notele) fundamentale (care corespund clapelor albe ale pianului) şi le-au denumit.[246] Biserica bizantină a rămas fidelă până astăzi vechilor moduri plagale grecesti care stau la baza muzicii psaltice în timp ce biserica catolică a adoptat modurile ce definesc muzica tonală.

Iniţial ambele biserici au folosit semne numite **neume** care defineau relativ tonalitatea şi lungimea fiecărei note. Sunt semne mnemotehnice care se adresează unor executanţi ce cunosc melodiile.

Notaţie muzicală bizantină

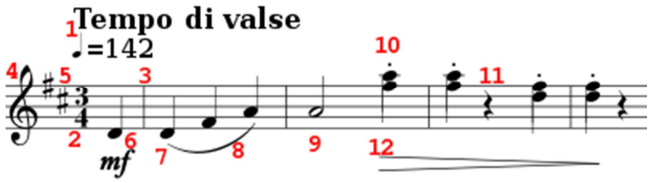
Biserica de răsărit a continuat până astăzi să folosească astfel de neume care precizează relativ tonalitatea unei note în raport cu nota precedentă. Sistemul este extrem de complicat şi a fost pus la punct la sfârşitul secolului XVIII de trei autori Hrisantos din Madytos,Grigore Protopsaltul şi Hurmuzios Arhivarul.



Notaţie muzicală pătrată (sec XIII)

Biserica din apus a utilizat o invenţie formidabilă şi anume portativul inventat în secolul XII, graţie căruia a putut nota precis , nonrelativ tonalitatea fiecărui sunet. Evident că în afară de precizarea notelor şi a duratelor lor limbajul muzical scris dispune de un număr mare de semne (chei,bemol,diez,becar etc. etc.)asupra cărora nu este cazul să insistăm. Esenţial este că există o posibilitate de a conserva sub formă grafică orice compoziţie muzicală.

[246] Biserica de apus datorită lui Guido d'Arrezo a denumit notele Ut (DO),Re,Mi Fa,Sol,La,Si în timp ce cea bizantină le a denumit Ni,Pa,Vu,Ga,Di,Ke,Zo ambele provenite dintr-un acrostih.



Notaţie muzicală actuală (Dunărea albastră de J Strauss)

Notaţia muzicală actuală este rezultatul evoluţiei notaţiei muzicale catolice care a trecut prin mai multe etape. Menţionăm că iniţial prin secolul XIII notele erau marcate pe portativ sub o formă pătrată (datorită penei de gâscă cu care se scria) Ulterior treptat s-a trecut la notaţia clasică din zilele noastre.

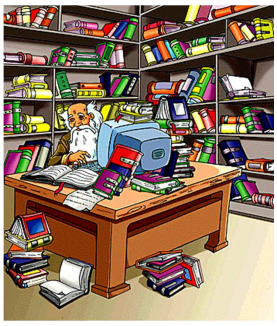
Scrisul a fost cum am văzut una din cele mai extraordinare invenţii ale speciei noastre .Graţie lui avem acces la texte vechi de câteva milenii şi putem lua cunoştinţă despre aspecte ale vieţii,istoriei şi culturii popoarelor din trecut care nici odată nu ar fi ajuns până la noi numai pe cale orală. Textele scrise cu mâna însă se realizează lent şi în număr limitat chiar şi în cazul imensului efort al călugărilor medievali – în special al benedictinilor – care-şi petreceau toată viaţa în scriptoriile mănăstirilor copiind într-una manuscrisele ce li se cereau.

Inteligenţa lui H sap. sapiens i-a permis însă să inventeze tiparul,care fără a fi o revoluţie conceptuală de dimensiunile inventării scrisului a fost totuşi o imensă revoluţie culturală care a schimbat istoria umanităţii.

Folosirea de matrice pentru a imprima pe tăblițe de lut,pe diferite ţesături,papirusuri şi chiar hârtie , texte şi imagini,se cunoştea încă de la sfârşitul epocii bronzului. Folosirea însă de litere mobile ce trebuiesc asamblate pentru a realiza texte ce se imprimă ulterior în serie apare mult mai târziu. Primele astfel de tipărituri au fost realizate în Coreea (704-751 d,H,) şi în China (868 d.H). Ele au dus la evoluţia imprimării în Asia orientală dar nu au influenţat (prin drumul mătăsii) pe europeni.

În Europa în evul mediu exista tehnica imprimării prin xilogravură. Fiecare pagină era gravată pe o placă de lemn cu care apoi se „ştampila”pe o foaie de hârtie textul şi/sau imaginile respective. Astfel de foi se numesc incunabile xilogravate. Tehnica acestei gravări era dificilă şi nu permitea nici o corectură. Cu această tehnică, printre altele, s-au tipărit începând cu secolul XIV primele cărţi dejoc.

Imprimeria (tipografia) propriu zisă s-a născut când au început să fie folosite litere separate făcute din metal (plumb) pentru a rezista la tiraje multiple. Este meritul lui Johannes Gensfleisch cunoscut mai bine sub numele de *Gutenberg* de a fi inventat – prin anul 1440- imprimeria realizând una din cele mai extraordinare descoperiri prin uriaşa ei influenţă asupra culturii europene şi apoi a celei mondiale. Este suficient să intri într-o arhivă,o bibliotecă sau librărie sau să treci pe lângă un chioşc cu ziare ca să-ţi dai seama de acest lucru.



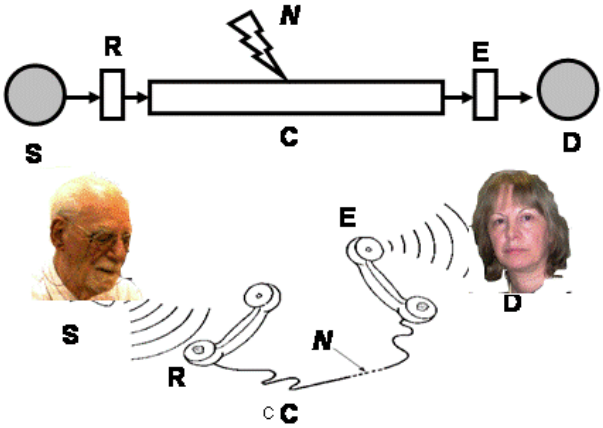
Word/Info

Pasul următor a fost reprezentat de descoperirea şi apoi fabricarea în serie a maşinilor de scris. Deşi prima maşină de scris patentată a fost a lui Henry Mill (1714) folosirea maşinilor de scris începe la sfârşitul secolului XIX. Utilizarea lor a început să decadă după 1980 când calculatoarele electronice (PC-uri, laptopuri) le-au în locuit cu un succes extraordinar deschizând ultima etapă a istoriei scrisului inventat de scribii anonimi ai epocii bronzului.

13 COMUNICAREA INTERUMANĂ

Omul nu îşi duce existenţa de unul singur. El este aproape în continuu în contact cu unul sau mai mulţi oameni. De aceea existenţa **celuilalt** sau a celorlalţi este un aspect fundamental pentru H. sap. Sapiens şi esenţial pentru antropologie. Contactul cu celălalt(ceilalţi) se face printr-o **comunicare** (în general reciprocă).

Comunicarea implică un schimb de **informaţii** care presupune un schimb de semnale,aparţinând unui repertoriu comun cunoscut de cel ce emite informaţiile şi de cel ce le primeşte,semnale organizate potrivit unor anumite reguli semiotice şi ele comune.



Sistem de comunicare

Un **sistem de comunicare** cuprinde prin definiţie un emiţător sau o sursă de semnale (S), un destinatar (D) şi între ele un canal de comunicare (C). Asupra canalului ,în sistemele reale ,acţionează perturbaţii sau zgomote (N). În general la intrarea în canal se află un traducător de intrare sau receptor (R) iar la ieşirea din canal un traducător de ieşire sau emiţător(E).

Printr-un astfel de sistem,în cazul **comunicării interumane** ,se transmit semnale organizate în mesaje iar prin aceste mesaje se transmit idei,opinii,trăiri mai mult sau mai puţin complexe sau percepţii (trăiri sau experimentări senzitivo-senzoriale). Ele exprimă procese conştiente cognitive şi emoţionale dar şi unele procese inconştiente.

Toate comunicările au un suport material (sunete,gesturi etc.).Orice tip de stimuli recepţionaţi de organele de simţ pot fi suportul material al unei comunicări interumane. Deoarece în majoritatea cazurilor cei ce comunică între ei se află la o oarecare distanţă unul de celălalt simţurile cele mai folosite sunt cele ce sunt mijlocite de telereceptori şi anume de auz şi vedere (mirosul fiind utilizat infinit mai puţin de specia noastră).

Comunicarea interumană se face prin limbajele oral şi scris ce formează aşa numita **comunicare verbală** (prin cuvinte şi sintagme) dar şi prin **comunicare nonverbală** ca limbajul corpului (mimică, atitudine corporală, gesturi, contact vizual ş.a.) sau ca informaţii transmise prin caracteristicile vocii şi modularea tonului vocii .

Oricât de paradoxal ar părea,impactul unei comunicări interumane este determinat 55% de limbajul corpului,38% de caracteristicile şi tonul vocii şi numai 7% de comunicarea verbală.

Comunicarea (verbală şi nonverbală) este influenţată de distanta dintre cei ce comunică. In acest sens marele antropolog Ed. Hall creatorul proxemicei a stabilit 4 niveluri de distanţe interpersonale

1. Distanţa intimă (până la 46 cm.)
2. Distanţa personală (46 – 120 cm,)
3. Distanţa socială (1,2 – 3,7m.)
4. Distanţa publică (3,7 - 7,6m şi chiar mai mult)

Distanţele respective variază după Hall de la cultură la cultură ceea ca este important pentru cei ce se ocupă de antropologia multiculturală.

Comunicările se realizează cu ajutorul **limbilo**r(limbajelor).

Limbajul a fost clar definit încă de Aristotel. După el,limbajul este un *sistem simbolic* care reprezintă lumea şi experienţele noastre aşa cum se reflectă în conştiinţa noastră,lucru posibil deoarece lumea este o realitate exterioară pe care toţi oamenii o percep la fel. Conceptul esenţial este cel de simbol. Cuvintele,sintagmele sunt realităţi concrete (sonore,scrise etc.) care exprimă alte realităţi concrete. De exemplu cuvântul cal format din trei foneme se referă la animalul respectiv . Tot aşa cuvintele pot să simbolizeze concepte abstracte (de ex. cel de infinit),numere sau idei (de ex. ideea de plăcere sau fericire). Aceste relaţii simbolice nu sunt cauzale ci convenţionale. Cuvântul simbolizează obiectul pe care-l desemnează . Tot Aristotel a analizat aspectele formale ale limbajului evident cu conceptele şi formele de exprimare existente în epoca lui.

Unele limbi sunt **naturale** ca de ex. cele folosite de oameni pentru a comunica intre ei. Altele sunt limbi **artificiale** ca cele folosite de calculatoare.

Putem vorbi şi de o limbă biologică cum ar fi cea folosită în alcătuirea genomului,unde alfabetul e format din patru litere (cele patru baze din molecula de ADN: adenina guanina, timina şi citozina) cuvintele sunt grupaje de trei baze (codonii) iar sintagmele sunt genele. Tot în această categorie putem situa şi limbajele folosite de neuroni care sunt impulsuri modulate în frecvenţă în care diferitele frecvenţe sunt elementele alfabetice.

O comunicare se realizează cu ajutorul elemente materiale sau energetice (sunete, elemente grafice, gesturi elementare, molecule mirositoare etc.). Pentru realizarea comunicărilor se alege un repertoriu finit de astfel de suporturi elementare .

De ex. pentru comunicările verbale se foloseşte un repertoriu de sunete, aşa numitele foneme care pentru toate limbile naturale sunt în număr de 25-30. Pentru comunicările scrise cele mai multe limbi dispun de un repertoriu finit de grafeme ş.a.m.d. Limbajul gestual dispune şi el de un repertoriu de gesturi elementare convenţionale.

Astfel de repertorii se numesc *alfabete* cu un sens foarte general. Pentru a fi folosite elementele alfabetului sunt în general grupate în structuri mai complexe (conform unor norme morfologice) cum sunt cuvintele a căror ansamblu formează *dicţionarul* disponibil (care nu este finit). Cu ajutorul cuvintelor se construiesc ,respectând anumite norme, *sintagmele* (în general propoziţii sau fraze) care conţin comunicarea sau informaţia ce se transmite. Normele care permit construirea sintagmelor aparţin *gramaticii.*

S-a spus că elementele alfabetului sunt atomii limbajului,cuvintele sunt moleculele iar sintagmele sunt complexe multimoleculare.

Un progres mare în cunoaşterea comunicării în general şi a celei interumane a fost realizat prin modelarea matematică a gramaticilor. Cel mai important model este cel al *gramaticilor generative* (N,Chomsky[247,248]). Există însă şi alte modele ca cele categoriale,transformaţionale sau proiective.

Orice sistem care „fabrică”sintagme folosind un alfabet ,un dicţionar şi o gramatică este o **limbă.**

Se poate demonstra echivalenţa unei gramatici generative cu un automat finit (de tip Turing[249])care „fabrică”sintagme aparţinând unei limbi date folosind un alfabet sau dicţionar şi un set de norme gramaticale(sintactice). Numai că acest automat „fabrică” sintagme corecte din punct de vedere linguistic dar care nu trebuie să aibă nici o semnificaţie.(„context-free grammar”). Sunt fraze construite corect cu cuvinte corecte dar care pot să aibă sau nu un sens.

Construirea de sintagme lingvistic corecte constituie **planul sintagmatic** al comunicării. Un sistem care nu are decât acest plan trăncăneşte fraze perfecte din punct de vedere lexic şi gramatical dar fără să aibă neapărat semnificaţii.

De ex.” Triunghiul este o pasăre care se topeşte prin discursurile catalitice ale unui caşcaval demenţiat”este o sintagmă gramatical corectă a limbii române dar total absurdă

---

[247] *Théories du langage - Théories de l'apprentissage : le débat entre Jean Piaget et Noam Chomsky*, Seuil, 1979
[248] Chomski N *Le Langage et la pensée*, Petite bibliothèque Payot, 2001
[249] Turing, A., *On Computable Numbers, With an Application to the Entscheidungsproblem*, Proceedings of the London Mathematical Society, Series 2, Volume 42, 1936;

Aspectul esenţial al unei comunicări,cel care interesează în primul rând pe un antropolog este faptul că această comunicare conţine o **semnificaţie** (spune ceva despre ceva)are un sens.Planul sintagmatic(foneme,cuvinte,propoziţii,fraze etc.) sunt doar suportul sau vehiculul care transmite ,poartă cu el o semnificaţie. Semnificaţiile sintagmelor definesc **planul paradigmatic** al comunicării (Jacobson[250]).

Problema relaţiei dintre structura sintagmatică şi semnificaţia ei este una din cele mai delicate. Ea se găseşte în centrul demersului structuralist al limbajului. Am văzut că a fost pusă prima dată încă de Aristotel. Ea a fost pusă explicit prima dată de Ferdinand de Saussure[251,252] la începutul secolului XX şi nu este încă exhaustiv rezolvată. Lui îi datorăm definirea conceptelor de semnificant (semn sau simbol linguistic)și semnficat.

Semnificaţia este independentă de suportul lingvistic. Ea rămâne invariantă dacă este exprimată corect în diferite limbi(ceea ce justifică traducerile) Aceasta presupune că în condiţii ideale relaţia dintre semnificaţie şi vehiculul ei sintagmatic **(semnificantul**)trebuie să fie biunivocă şi precisă fără echivocuri. Din păcate acest deziderat este doar ideal. În realitate această relaţie are unele ambiguităţi sau impreciziuni. Aşa apar *omonimiile* (când un element linguistic poate avea mai multe semnificaţii) şi *sinonimiile*(când o semnificaţie poate fi exprimată prin mai multe elemente linguistice diferite).Aceste aspecte sunt cuprinse in *teoria codurilor* . Din cauza acestor impreciziuni (ambiguităţi)se poate spune că limbajele naturale dispun de coduri degenerate.

De asemenea nu trebuie să neglijăm că asupra tuturor sistemelor de comunicare acţionează în condiţii reale **perturbaţii**(zgomote)care dacă depăşesc o anumită limită pot face comunicarea ininteligibilă. Problema acestor perturbaţii este atât de complexă încât s-ar putea scrie o carte numai despre ea. Aici ne vom mărgini să spunem doar că perturbaţiile există şi că pot duce la mari erori de comprehensiune a mesajelor comunicate.

Elementele care constituie o comunicare se mai numesc **semnale** iar comunicarea **mesaj** . Perturbaţiile joacă rolul de semnale negative,iar calitatea unui mesaj este dată de raportul S/N dintre semnalele pozitive (**S**) şi cele negative (**N**).

În condiţii reale un mesaj nu conţine numai semnale pozitive (cu semnificaţii) şi negative (perturbante) dar şi semnale în exces (semnale fără sens sau semnale repetate).Aceste semnale în exces definesc **redondanţa** unui mesaj. Această redondanţă nu este însă complet inutilă. Pe de o parte ea asigură o stabilitate mai mare a mesajului în faţa agresiunii perturbaţiilor,și pe de altă parte contribuie la inteligibilitatea lui şi chiar la crearea unei dimensiuni estetice. Ea determină printre altele diferenţa dintre un text telegrafic şi un text literar evident intenţionat redundant. Folosirea redondanţelor în limbaj este variabilă de la cultură la cultură dar şi de la individ la individ (în funcţie de unele trăsături genetice dar şi a educaţiei primite). De aceea Boileau spunea „stilul este omul”. De aceea analiza redondanţelor din limbaj este şi o problemă de antropologie. Putem vorbi de o tipologie a semnalelor variabilă de la individ la individ.

Intercomunicările umane stabilite prin mijloace electronice (telefon, radio, etc.) a impus inginerilor să încerce o cuantificare(măsurare) a comunicărilor. Această cuantificare însă nu se referă la conţinutul lor semantic (la sensul lor) şi nici la organizarea lor lingvistică. Ei au luat în considerare semnalele (ca evenimente elementare)și distribuţia lor statistică. În felul acesta Shannon[253] a definit o măsură probabilistă logaritmizată pe care a numit-o *cantitate de informaţie* a cărei formulă este asemănătoare cu cea a entropiei din termodinamică ,de aceea a fost denumită **entropie**(sau negentropie) informaţională punând astfel bazele **teoriei informaţiei** .În contextul acesteia s-a definit şi o unitate de măsură numită (de J.W Tukey[254]) *bit* (de la binary digit) care repetăm nu se referă la semnificaţia

[250] Jakobson R., *Selected Writings* (ed. Stephen Rudy). The Hague, Paris, Mouton, in six volumes (1971-1985):
[251] Saussure Ferdinand de (1916) *Cours de linguistique générale*, ed. C. Bally and A. Sechehaye
[252] Saussure, Ferdinand de. *Écrits de linguistique générale* (edition prepared by Simon Bouquet and Rudolf Engler), Paris: Gallimard .(2002)
[253] Shannon Cl: *A Mathematical Theory of Communication*, Bell System Technical Journal, Vol. 27, pp. 379–423, 623–656, 1948.
[254] Tukey a lucrat sub conducerea lui J v Neumann.El a inventat denumirile de bit (1943) şi de software (1958)

mesajului. Luarea în considerare a aspectului statistic al mesajelor constituie un alt plan al limbajului, planul **statistic.**

Teoria informaţiei , formulată de Claude Shannon, pe baza unor cercetări a lui Hartley[255],care stă la baza revoluţiei informaţionale pe care o trăim este o teorie de matematică aplicată şi de inginerie electrică ce permite formalizarea şi cuantificarea procesării (tratării), compresării, stocării şi transmiterii semnalelor în sistemele naturale sau artificiale(tehnice). Această teorie are foarte multe aplicaţii şi în afară de analiza sistemelor de comunicare, asupra cărora nu putem insista aici. Printre altele a permis un nou demers în neurofiziologie[256],[257] endocrinologie şi genetică.

Esenţială este posibilitatea de a avea o măsură .Această măsură a fost numită cantitate de informaţie sau informaţie şi notată cu **H** .Ea este exprimată de următoarea relaţie:

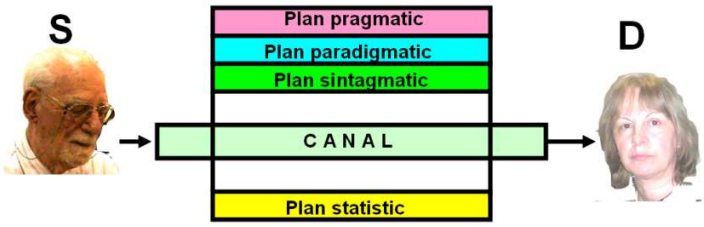
$$H = -\sum_{x \in \mathbb{X}} p(x) \log p(x).$$

în care p(x) este probabilitatea semnalului x făcând parte din mulţimea X a semnalelor semnalului considerat. Pentru motive de calcul logaritmarea se face în bază de 2.Măsura astfel definită a fost numită entropie sau negentropie informaţională sau funcţia binară a entropiei care măsoară gradul de incertitudine sau de dezordine statistică a mesajului considerat.

Pornind de la această noţiune s-a ajuns a se stabili unităţi de măsură a informaţiei. Dacă baza de logaritmare este 2 unitatea respectivă se numeşte **bit.** Este cu mult cea mai importantă;dacă baza este 3 unitatea se numeşte **trit**;dacă este 10 unitatea se numeşte **dit** sau **decit** iar dacă baza este e unitatea de măsură se numeşte **nit**,**nat** sau **nepit** . **Byte**-ul este o măsură ce corespunde la 8 biţi,iar **nibble** una ce corespunde la 4 biţi.

Teoria informaţiei a fost completată cu teoria codurilor,în care este inclusă teoria surselor de informaţie şi a capacităţii canalelor de comunicare.

Comunicarea interumană mai are un plan,planul **pragmatic** Acesta se referă la efectele pe care o comunicare le are asupra celui căruia îi este adresată(îi sporeşte tezaurul de cunoştinţe,îi modifică starea afectivă, determină o ripostă comportamentală etc.) Tot în contextul acestui plan trebuie să luăm în considerare **intenţionalitatea** celui care emite comunicarea(mesajul) care depinde de motivaţia sa dar şi cea a celui căruia îi este adresată. Dacă receptorul nu este motivat să recepţioneze mesajul acesta nu-şi mai poate îndeplini scopul „Vox clamavit in desertum”. Acest plan se află în centrul preocupărilor despre comunicare atât al antropologilor cât şi al psihologilor.El este nucleul psiholingvisticei.



Schema structurii unui mesaj

Descrierea mesajului unei comunicări cu planurile amintite constituie nucleul central al abordării structuraliste a limbajului .

Dacă pentru comunicarea verbală (orală sau scrisă) alfabetele ,dicţionarele şi regulile de gramatică sunt evidente şi minuţios studiate de linguişti. Nu acelaşi lucru se poate spune despre comunicarea nonverbală (paralinguitică),unde aceste aspecte sunt mai puţin precise.

[255] Hartley, R.V.L., *Transmission of Information*. Bell Systems Technical Journal, pp. 535; 7 (July 1928)
[256] Nicolau Ed şi Bălăceanu C *Elemente de neurociberbetică* Ed Ştiinţifică Buc 1967
[257] C Bălăceanu şi Nicolau Ed. *Les fondements cybernetiques de l'activite nerveuse* L'Expansion Sclentifique Française Paris 1971

Kinezica(R Birdwhistell**)**[258] este o disciplină care se ocupă cu interpretarea limbajului corpului identificând şi descifrând semnalele emise de corp prin poziţia acestuia(pantomimă),gesturi şi expresii ale feţei (mimică) care toate în ultimă analiză sunt pattern-uri motorii (mişcări elementare sau grupaje de astfel de mişcări). Sunt autori care vorbesc de existenţa unor kineme[259] care ar fi echivalente cu fonemele din limbajul vorbit sau grafemele din cel scris. Pentru antropologie este esenţial de stabilit dacă acest limbaj este universal şi determinat genetic sau dacă variază de la cultură la cultură fiind achiziţionat prin învăţare în mediul familial şi social. Suntem convinşi că ultima variantă este cea corectă .

Descifrarea limbajului corpului este o parte importantă din „**citirea rece**"folosită de manipulatori, excroci, pseudomagicieni etc. pentru a afla de la victimele lor cât mai multe informaţii fără ca acestea să-şi dea seama.

Şi mai imprecisă este comunicarea realizată prin modulaţiile nonlingvistice ale limbajului articulat sau prin unele aspecte ale grafismului scrisului manual (analizate de grafologie).

Se ştie de ex. că şi un copil care ascultă la telefon un mesaj oral poate deduce că este rostit de un bărbat sau de o femeie, poate preciza dacă este vorba de un copil, un tânăr sau un bătrân, dacă cel ce vorbeşte este bine sau rău dispus, dacă îi este frică sau dacă este mânios ş.a.m.d.

Toate animalele comunică între ele. Oamenii însă au un sistem de intercomunicare special. Este vorba de **limbajul articulat** format din cuvinte organizate în propoziţii capabile să exprime şi abstracţiuni. Faptul de a avea un limbaj articulat este rezultatul unui lung proces de evoluţie care a dus la apariţia unui creier suficient de complex şi performant. Creierul uman are o dimensiune destul de mare (în medie 1444gr) pentru a asigura o activitate cognitivă superioară tuturor animalelor, condiţie esenţială dar nu suficientă pentru apariţia limbajului. Mai era nevoie de două perfecţionări. Una la nivelul laringelui,faringelui şi sistemului bucolingual, care să asigure emiterea de foneme şi alta la nivelul encefalului unde la om există o adevărată „maşină de vorbit" .Această „maşină se află la nivelul scoarţei cerebrale din emisfera majoră (cea stângă la dreptaci şi cea dreaptă la stângaci). Ea ocupă o porţiune patrulateră (P. Marie[260]) din scoarţa cerebrală, care a fost precizata atât pe baza unor studii anatomoclinice cât şi a unor explorări cu tehnicile moderne (mai ales cele de imagistică).

Frontal, se situează în partea anterioară a operculului rolandic (câmp 4) şi în piciorul celei de a treia frontale (Broca), în câmpul 44 si 45. Limita anterioară suie până în piciorul frontalei a doua (câmp 8 şi 6).

Înapoi se întinde până în girul angular (câmp 39), iar inferior ocupă cea mai mare parte a primei circumvoluţii temporale (câmp 21) şi o parte din cea de a doua (câmp 22).

Tot patrulaterul este centrat de girusul supramarginal (câmp 40) şi în profunzimea scizurii lui Sylvius, de insula lui Reil.

Desi citoarhitectonica acestei regiuni este bine cunoscută încă de pe vremea lui Brodmann, toate eforturile făcute de ştiinţele creierului nu ne permit înţelegerea modului de funcţionare, extrem de complex şi de subtil, a acestei porţiuni a sistemului nervos central uman (Eccles[261]).Leziunile afectând acest patrulater produc alterări ale *comportamentului simbolic* (alterări ale limbajului vorbit şi scris), care se numesc *afazii.*

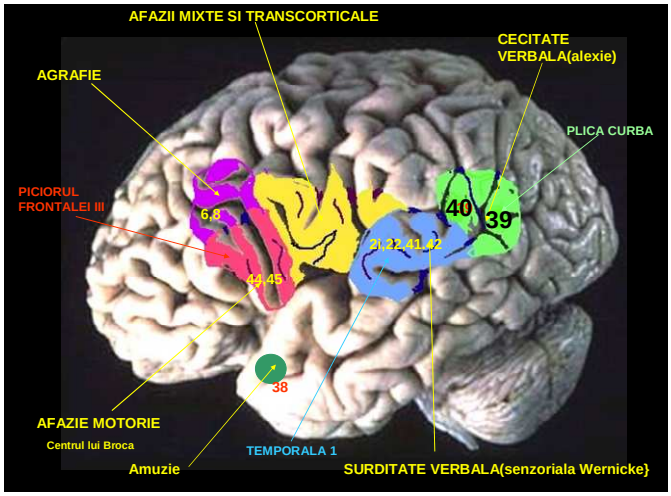
---

[258] Birdwhistell, R. *Kinesics and Context.* University of Pennsylvania Press, Philadelphia. 1970

[259] Knapp, M. *Nonverbal Communication in Human Interaction.* Reinhart and Winston Inc., New York. 1972.

[260] Marie Pierre *Revision de l question de l'aphasie* .Se ştie că P. Marie eliminase centrul lui Broca (piciorul frontalei III stg)din patrulaterul său ceeace a creat una din cele dramatice controverse din istoria neuroloogiei,Este meritul lui Dejerine de a fi apărat descoperirea lui Broca .Semaine Medicale pg 24i-247,493-500.565-575,1906

[261] Eccles C.John *Evolution du cerveau et creation de la conscience* Flammarion Paris, 1994



Ariile corticale implicate în limbaj

Această zonă este *specific umană* şi nu se găseşte decât parţial şi foarte rudimentar la unele antropoide (Mauss 1911[262]). Prima sa apariţie a fost semnalată de Tobias[263] la Homo habilis, care după toate probabilităţile a fost prima fiinţă care a folosit un limbaj simbolic articulat de pe planeta noastră. Caracterul recent din punct de vedere filogenetic al acestei zone este confirmat şi de faptul că, în ontogeneză este ultima porţiune a scoarţei cerebrale care se mielinizează (Flechsig [264]1920).

Omul, aşadar, se naşte cu posibilitatea de a vorbi ,dar limbajul propriu zis şi-l însuşeşte prin învăţare. El nu este determinat genetic ci **sociocultural**, fapt care printre alţii a fost demonstrat printr-un experiment egiptean relatat de Herodot dar mai ales de unul celebru realizat de împăratul Frederic II Hohenstauffen în secolul XIII d.H. descris de călugărul Salimbene di Adam în cronicele sale.

Studiul limbajului este un domeniu foarte important al antropologiei culturale. Limbajele nu sunt sisteme fixe cristalizate ci evoluează, ceea ce sporeşte considerabil interesul lor pentru cunoaşterea evoluţiei umanităţii.

Apariţia limbajului uman(glottogonia) este încă incomplet elucidată. Se ştie că acest limbaj a *început să se formeze odată cu primele exemplare ale speciei noastre* acum circa 200.000 de ani într-o regiune anumită din răsăritul Africii subecuatoriale. Este modelul monogenesic legat de modelul „out off Africa" .Atunci oamenii acelor vremuri au creat şi folosit primele cuvinte şi au construit primele structuri gramaticale din care ulterior au derivat toate limbile pământului.

„Inventarea" cuvintelor este o enigmă. Unele dintre ele au fost create prin imitarea unor sunete(zgomote) din natură. Sunt cuvinte onomatopeice. Altele s-au dezvoltat din vocalizările emoţionale înnăscute .Unele au avut la bază anumite gesturi ,altele poate au fost construcţii fonematice aleatorii.

De asemenea nu trebuie să uităm că primii oameni nu au apărut din senin şi nu au trăit izolaţi. Ei au apărut desigur în urma unor mutaţii,în sânul unei familii şi a unei populaţii de Hominine mai primitive (H.ergaster, H.erectus, H .heidelbergensis) care dispuneau şi ele de un sistem de comunicare verbal, sistem pe care e probabil că primii H.sap sapiens şi l-au însuşit şi pe care l-au perfecţionat ulterior datorită aptitudinilor lor cognitive net superioare şi a dispozitivelor lor de vorbit mai evoluate.

Astăzi se ştie că primele limbaje articulate au apărut la H.habilis şi s-au perfecţionat la Homininele ulterioare. De altfel rudimente de limbaje se găsesc şi la maimuţele antropoide. Limbaje complexe nu pot apărea decât odată cu conştientizarea faptului că „celălalt"dispune de o activitate cognitivă asemănătoare dar şi proprie(„**Theory of Mind**").

---

[262] Mauss T Die Faserarhitektonische Gliederung des Cortex cerebri der anthropomorphen Apen Jour.Pszch.Neuroş 18419-467 ,1911

[263] Tobias P. V. *The Brain in Hominid Evolution*. New York and London: Columbia University Press, 1971

[264] Flechsig P *Anatomie des menschlichen Gehirns und Rückenmarks auf myelogenetischer Grundlage* Thinne Lepzig ,(1920)

Theory of Mind nu este filosofică ci antropologică. Ea presupune că în ciuda faptului că nu putem cunoaşte ce se petrece în conştiinţa unei alte persoane ,cu toţii suntem convinşi că are trăiri asemănătoare (percepţii, stări emoţionale, motivaţii, credinţe, cunoştinţe etc. asemănătoare).Ea este determinată de mecanisme înnăscute care însă sunt cizelate şi perfecţionate de viaţa în mediul sociocultural ambiant (prin factori epigenetici,ca învăţarea sau imitarea)[265] .Suportul neurobiologic al acestui proces mintal se află în urma unor cercetări bazate pe tomografii cu emisiune de electroni (PET) în porţiunea medială a lobului prefrontal, în jurul şanţului temporal posterior,în precuneus şi complexul amigdala-lob temporal[266] .Sunt cercetări care par să dovedească faptul că şi unele animale au o formă de Theory of Mind.

Unele cercetări recente au demonstrat că unele păsări vorbitoare,în special papagalul cenuşiu african pot folosi sintagmele unui limbaj uman pentru a comunica intenţii şi chiar unele idei (Peppenberg)[267] ceea ce presupune conştientizarea existenţei unor procese mentale ale celuilalt.

Evident că nu ştim de ce limbă se foloseau strămoşii noştri din Paleolitic. E sigur că era o limbă mai simplă,mai rudimentară ,iniţial asemănătoare cu limbile de tip pidgin[268] şi apoi de tip creol[269](care au cuvinte mult mai puţine şi structuri gramaticale simple). E foarte probabil că urme ale acestor cuvinte să se găsească printre rădăcinile limbilor moderne. De asemenea structurile gramaticale ale limbilor de astăzi prin universalitatea lor pledează în favoarea moştenirii lor de la limba primordială. Antropologia linguistică a putut preciza că acum circa 50 - 70.000 de ani s-a produs un salt cultural în societăţile umane poate printr-o mutaţie odată cu care structura limbajului a făcut şi ea un salt. Unii au spus chiar că este vorba de o mutaţie la nivelul genei FOXP2 care joacă un rol important în organizarea „maşinii” cerebrale umane de vorbit .Mulţi consideră că acest salt se datorează unui grav fenomen de gât de sticlă[270] în care populaţia umană s-a redus la 2-10 mii de oameni în urma marii catastrofe ecologice planetare produsă de supererupţia vulcanică din zona lacului Toba din Sumatra. Aceasta ar însemna că limbile de azi provin din limba arhaică vorbită de omul de la sfârşitul Paleoliticului mediu. Se pare că prin perfectarea comunicării interumane din epoca amintită s-au creat şi condiţiile socioculturale care au determinat ieşirea omului arhaic din Africa. Sunt lingvişti care au încercat să precizeze aspectul limbii vorbite de omul de la Cromagnon. S-a vorbit de o limbă evident ipotetică care a fost numită limba nostratică (descrisă prima dată de Pedersen[271]) ce ar fi fost folosită acum 20000 de ani în Orientul de mijloc din care ar deriva toate limbile europene ca şi unele din Africa şi Asia[272].

Limba primordială a fost un subiect interesant încă de foarte multă vreme. Modelul dominant a fost cel sacru potrivit căruia limbajul era o creaţie divină care a fost dăruită oamenilor.

Am spus că una din particularităţile esenţiale ale limbilor este că nu sunt cristalizate ci că se modifică odată cu succesiunea generaţiilor umane ,chiar şi după apariţia scrisului care este un indiscutabil sistem conservator. Paleoantropologii au precizat că populaţiile umane nu au trăit într-o masă compactă ci că s-au dispersat uneori la distanţe foarte mari formând grupări izolate unele de altele care au evoluat fiecare pe cont propriu. Aceasta a făcut ca limba primordială să se diferenţieze. Aşa au apărut diferitele limbi şi dialecte ale lumii .Lingviştii au reuşit să reconstituie adevăraţi arbori genealogici care arată cum

---

[265] ^Premack, D. G. & Woodruff, G. *Does the chimpanzee have a theory of mind?* Behavioral and Brain Sciences, 1, 515-526, (1978).

[266] Gallagher and Frith, "Functional imaging of 'theory of mind'," Trends in Cognitive Sciences Vol. 7, No. 2, 77-83,(2003)

[267] I.Pepperberg.*Cognitive and communicative abilities of Grey parrots☆Applied Animal Behaviour Science*, Volume 100, Issue 1, Pages 77-86

[268] O limbă de tip pidgin este o limbă extrem de simplă cu structuri gramaticale foarte rudimentare care apare în general între oameni ce vorbesc limbi diferite şi vor să comunice între ei

[269] O limbă de tip creol este o limbă ce derivă dintr-o limbă de tip pidgin când aceasta devine limba maternă a unei noi generaţii Ea este mai evoluată şi are o gramatică ceva mai complexă

[270] Gibbons Ann *The fisrt Human* Doubledai Londra ,2006

[271]Pedersen H "Türkische Lautgesetze," in *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft* 57, 535-561 ,1903

[272] *Dolgopolsky, Aharon Nostratic Dictionary Cambridge, 2008*

s-au diferenţiat limbile ca ramurile şi rămurelele unui copac, aspect esenţial pentru antropologia linguistică dar şi pentru cea culturală.

Pe arborele genealogic al limbilor umane s-au definit subdiviziuni numite superfamilii şi familii linguistice a căror limbi provin dintr-o protolimbă comună , cum ar fi superfamilia limbilor indoeuropene care cuprinde familiile germanice, slave, romanice şi indice.

Sunt şi limbi ce nu pot fi incluse într-o familie. E vorba de limbile izolate cum ar fi limba bascilor.

Analiza acestor superfamilii şi familii ne dă o imagine asupra modului cum populaţiile umane s-au dispersat.

Nu trebuie însă să neglijăm faptul că populaţii de origini diferite care trăiesc în urma deplasărilor lor pe un teritoriu comun încep să se contamineze reciproc şi limbile lor încep să se asemene formând un grupaj geografic sau areal („Sprachbund”). Astfel apar adevărate mixaje linguistice.

Trebuie să menţionăm un aspect de o foarte mare importanţă antropologică. Limbajul nu serveşte numai la comunicarea interumană. El este sub forma **limbajului interior** un element component al activităţii psihice cognitive umane .Manipularea de către gândire a conceptelor, datelor concrete şi diferitelor procese operaţionale se face cu ajutorul limbajului interior care are aceiaşi structură cu limbajul vorbit numai că se realizează în lumea virtuală a mentalului. De asemenea cunoaşterea umană este enorm facilitată de limbaj care permite etichetarea obiectelor gândirii,etichete care funcţionează şi ca nişte adrese de memorie pentru a accesa elementele stocate în memoria de lungă durată. Tot limbajul permite clasificare datelor memorate clasificare care este fundamentală pentru realizarea proceselor cognitive S-a şi spus că procesul de cunoaştere presupune printre altele etichetarea linguistă şi clasificarea datelor iar clasificarea este şi una din operaţiile necesare pentru formarea conceptelor de diferite grade de abstracţiune.

Disocierea dintre limbajul exterior şi cel interior se observă în neuropatologie. El este realizat de ex. de unele afazii (când limbajul exterior este perturbat iar cel interior este conservat) sau de mutismul akinetic (în care limbajul exterior este blocat în timp ce cel interior continuă să fie operaţional). De asemenea apare şi în unele dezordini psihice. Astfel se cunosc unele aspecte lingvistice pe care le prezintă unii schizofrenici. De asemenea sunt relevante în acest sens cazurile de autişti (care au grave tulburări de intercomunicare umană) ce dezvoltă aptitudini cognitive remarcabile (aşa numitul sindrom de savant sau savantism descris de D Treffert şi Heston)[273,274] .

A fi **savant** înseamnă a avea funcţii cognitive şi o memorie deosebit de performante,de obicei în cadrul unui anumit domeniu. Fiind o manifestare rară a fost considerată de unii ca o deviere de la normal şi denumită chiar sindromul de savant. Treffert susţine că circa 50% din savanţi au elemente autiste, iar în cazul celorlalţi 50% se găsesc adesea tulburări mentale pricinuite de boli organice ale sistemului nervos. Tot acest autor consideră că sindromul de savant se găseşte de 6 ori mai des la bărbaţi decât la femei ceea ce sugerează clar o determinare genetică. Sidromul de savantism se suprapune parţial cu ceea ce J.L.Down denumea încă din 1887 „idiotul savant”.

Un domeniu interesant legat de problema comunicării interumane este crearea de **limbaje imaginare** sau **construite.** Astfel de creaţii servesc pentru a realiza limbi secrete (cum sunt codurile folosite de serviciile secrete,de unităţile militare sau poliţieneşti,de unele secte magicoreligioase,de deţinuţii din închisori şi de lumea interlopă etc.). Tot astfel de limbaje imaginare sunt cele construite artificial pentru scopuri speciale. Ele sunt numite „conlangs”. Aceste limbi sunt sisteme semiotice create folosind toate regulile de construcţie ale limbajelor naturale. Sunt numite limbi planificate şi au fost propuse ca limbi universale într-un efort de globalizare culturală a umanităţii. Construirea unor astfel de limbi a fost numită glossopoeia (γλωσσοποιΐα)

Limbajele construite(„conlangs”)sunt de trei feluri:

---

[273]Treffert DA . "*The savant syndrome: an extraordinary condition. A synopsis: past, present, future*". Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci 364 (1522): 1351–7 ,(2009).

[274] Heaton P, Wallace GL. *"Annotation: the savant syndrome"*. J Child Psychol Psychiatry 45 (5): 899–911, (July 2004).

Artlangs sunt limbi construite în cadrul unor creaţii literare sau magicorelogioase ca de exemplu : „Regele Inelelor”de J,R,R Tolkiens ,limbajul Kilgdon folosit în serialul Star Trek,limbajul îngerilor sau cel al lui Enoch;

Auxlangs (limbi auxiliare)sunt limbi construite pentru a crea mijloace universale de comunicare cum ar fi limba Esperanto inventată de L.L.Zamenhof, limbajul general a lui Leibnitz sau limba Volapug şi

Engelangs sau limbajele inginerilor,care pot fi logice (loglangs),filosofice sau experimentale.

În fine progresele informaticii moderne ,crearea diferitelor sisteme computerizate şi a inteligenţelor artificiale a dus la construirea unor limbaje artificiale folosite pentru dialogul om-maşină sau maşină-maşină ca şi pentru realizarea diferitelor programe (limbajele de programare). Aceste limbaje artificiale sunt caracterizate de originalitatea lor,scopul pentru care au fost create şi dimensiunile lor. Ele sunt în general opera unui autor sau unei echipe. Şi aceste limbi aparţin antropologiei culturale moderne.

Printre aceste limbaje de programare imperative,care au apărut încă din anul 1960,se află unele devenite universal cunoscute ca limbajele ALGOL, FORTRAN, BCPL,Pascal sau COBOL.

La polul opus al acestui demers lingvistic se află folosirea limbajului în contextul gândirii magice umane. În acest context unele expresii verbale, cuvinte,propoziţii sau fraze sunt considerate a avea puteri supranaturale .

Astfel, **numele** personale ale oamenilor capătă o „putere” deosebită. De aceea printre altele cel ce îşi termină iniţierea ca şi cei ce se călugăresc îşi schimbă numele. Deosebit de active în planul supranaturalului sunt numele Îngerilor,al Zeilor,Zeiţelor şi mai ales al Demonilor sau altor forţe benefice, malefice sau ambivalente din lumea astrală. De asemenea se ştie caracterul suprasacru şi secret atribuit de esoterismul iudaic numelui ascuns al lui Dumnezeu.

În decursul timpului şi în diferitele culturi s-au folosit cuvinte speciale ca „abracadabra” sau ”AGLA”, care la origine este acronimul unei sintagme ebraice”Atah Gibor Le-olam Adonai” (Măreţia lui Dumnezeu este veşnică) construit după tehnica notarikon a Kabbalei.

Tot atât de interesante sunt sintagmele sacre sau magice (Εφέσια γράμμάτα) ce conţin în ele puterea de a provoca efecte supranaturale numai prin pronunţarea lor(de obicei în contextul unui anumit ritual).

Şi în cadrul unor religii există formule linguistice sacre cu efecte benefice sau de apărare (apotropaice) împotriva răului.

Aceste cuvinte sau sintagme (formule magice sau sacre) îşi produc efectele lor după cum sunt rostite (de la caz la caz) în gând, şoptit, cu voce tare sau cântat .

În magia practică se cunosc de exemplu formulele sacre cuprinse în Cartea Morţilor, şi în Textele piramidelor sau cele ale sarcofagiilor din Egiptul faraonic(P. Culianu)[275] care au puterea de a învinge dificultăţile întâlnite de suflet după moarte când trebuie să treacă prin capcanele sau vămile văzduhului[276].

Tot în magia practică în cadrul a ceea ce s-a numit Goetia sau Ars Goetica (de la cuvântul grecesc goeteia - γοητεία =vrăjitorie) se cunosc formulele magice care sunt strigate pentru invocarea forţelor supranaturale

Această procedură şi acest termen au fost menţionaţi prima dată în secolul VI î.H de Pherecyde din Syrios (unul din dascălii lui Pitagora) şi Hellanicus din Lesbos (K.Műller). El a fost mult utilizat în magia elenistică şi apoi în cursul Renaşterii devenind un”instrument” al magie ceremoniale aşa cum sublinia în secolul XVI George Pictorius din Villingen un aprig adept al arderii pe rug a vrăjitoarelor.

Un exemplu tipic de texte rostite cu scop magic sunt descântecele păstrate în tradiţiile populare.

Limbajul vorbit are şi o latură estetică. Există anume caracteristici care conferă textelor pronunţate o valoare în domeniul frumosului. Acest aspect se realizează în trei planuri.

Primul plan este realizat la nivelul pronunţării sonore. Există norme ale dicţiei şi anumite aptitudini înnăscute sau câştigate prin educaţie care impun discursului verbal o anumită configuraţie

[275] Culianu P *Gnozele dualiste ale Occidentului. Istorie si mituri*, Bucureşti, Nemira, 1995
[276] Balaceanu Stolnici C şi Berescu M *Gândirea magică* , Nemira Bucureşti, 2009

sonoră ce poate fi frumoasă, urâtă, dezagreabilă, agreabilă, etc. Oratorii,oamenii politici,actorii cunosc bine acest aspect al comunicării.

Al doilea plan se referă la „muzicalitate”sintagmelor .Orice scriitor , mai ales orice poet caută în frazele pe care le creează să satisfacă şi unele tendinţe estetice ce caracterizează producţiile literare.

Al treilea plan se referă la conţinutul semantic al mesajelor respective. Acest aspect stă la baza tuturor producţiilor literare care formează una din părţile cele mai de seamă ale culturii umane.

Din acest punct de vedere poezia ocupă un loc deosebit căci în construcţia textelor poetice criteriul estetic este dominant.

Limbajele corpului şi cel vorbit sunt formele cele mai vechi şi mai generale ale comunicării interumane. Inteligenţa şi spiritul creator al omului a inventat în epoca bronzului scrisul,unul din cele mai formidabile sisteme de comunicare. Acesta a căpătat o performanţă extraordinară după descoperirea în secolul XV al tiparului.

În secolul XX a apărut drept o nouă formă de comunicare , comunicarea virtuală care a dus la crearea internetului cel mai vast şi mai complex sistem de relaţii informaţionale a cărui importanţă antropologică încă nu poate fi evaluată. Este una din creaţiile umane care a şi început să influenţeze calitatea vieţii populaţiilor de pe aproape tot globul.

Nu putem trece cu vederea unele scrieri speciale cum ar fi alfabetul inventat de Morse[277] pentru telegraf şi alfabetul tactil al lui Braille[278] pentru orbi. Tot atât de interesant şi util a fost şi alfabetul pentru surzi bazat pe poziţia degetelor mâinilor (dactilologic) care a fost inventat în secolul XVIII de Charles-Michel de L'Epee .

[277] Samuel Morse a inventat un alfabet format din linii şi puncte pentru a fi folosit de telegraful electric pe care l-a inventat împreună cu A Vail care s-a generalizat în 1844

[278] Louis Braille care era orb a pus la punct alfabetul lui în 1829 schimbând radical viaţa nevăzătorilor Alfabetul lui provine din codul inventat de Ch Barbier de la Serre la ordinul lui Napoleon pentru a putea fi cetit de trupe in timpul nopţii fără să aibă nevoie de lumină

14 Familia şi sistemul înrudirilor

Una din cele mai importante caracteristici ale speciei noastre este faptul că oamenii nu trăiesc izolaţi ci în grupuri de diferite dimensiuni şi complexităţi Această caracteristică este evident determinată genetic, dar această determinare este foarte elastică aşa că exprimarea ei depinde în mare măsură de o serie de factori din mediul ambiant.

Existenţa puternicului instinct gregar ce stă la baza formării grupurilor umane este proprie pentru toate Primatele care şi ele nu trăiesc izolat ci în grup.

Primatologii au identificat şi cazuri de **Primate solitare**,în care indivizii respectivi îşi duc activitatea lor de culegători fără să se sincronizeze cu aceea a altor indivizi (Charles Dominique[279]) .Niciodată nu sunt complet izolaţi ci se întâlnesc întâmplător cu indivizi din aceeaşi specie .De asemenea izolarea lor încetează în perioadele de împerechere şi în unele cazuri în timpul somnului când se constituie grupurile de dormit aşa numitele „sleeping groups”(Bearder[280]) . Menţionăm că în afară de urangutani Primatele solitare au o viaţă nocturnă (Sterling şi col[281].). Până acum nu există o explicaţie satisfăcătore a comportamentului solitar al unor Primate(Janson)[282].Şi în societăţile umane găsim cazuri de izolare,dar acestea sunt extrem de rare cum e cazul sihastrilor şi sunt determinate de factori de ordin cultural.

Un **grup** este o unitate socială formată din ansamblul indivizilor(oameni sau animale)care interacţionează regulat între ei şi semnificativ mai mult decât cu indivizii altui grup (Struhsaker[283]) şi au activităţi sincronizate.

Un astfel de grup are o organizare care se referă la dimensiuni, comportamentul sexual (care are un rol important în formarea şi structurarea grupului) şi coeziunea sa spaţiotemporală .Poate fi format dintr-un individ (cazul animalelor solitare) din doi indivizi sau din mai mulţi indivizi de acelaşi sex (masculi sau femele) sau de ambele sexe. Grupul are şi o structură reprezentată de modelele relaţiilor şi interacţiunilor dintre membrii săi (Kappeler[284]).

Forma cea mai elementară de asociere este aceea a formării **perechilor mascul-femelă .**Aceasta presupune existenţa unei relaţii *permanente* între un mascul şi o femelă chiar în afara perioadei de activitate sexuală şi în existenţa unei sincronizări a activităţilor celor doi parteneri.

În general această **monogamie** este foarte rară în rândul Primatelor non-umane şi îmbracă două aspecte :cazuri în care masculul se implică în creşterea progeniturii şi cazuri în care nu se implică. În primul caz pare să intervină un mecanism genetic care impune masculilor un comportament paternal(mai ales sub forma cărării copiilor). În cel de al doilea caz se pare că este vorba de un mecanism comportamental care se opune riscului de infanticid datorită unor masculi mai agresivi(Palombit[285]) sau e vorba doar de o simplă întâmplare în cazul dispersării femelelor la distanţe mari. Relaţiile monogame sunt o formă de organizaţie socială care la om (unde subzistă sub forma în care tatăl contribuie la creşterea copiilor)este esenţială.

---

[279] Charles-Dominique, P. *Solitary and gregarious prosimians: Evolution of social structure in primates*. In Chivers, D. J., and Joysey, K. A. (eds.), Recent Advances in Primatology, Vol. 3, Academic Press, London, pp. 139–149, (1978).

[280] Bearder, S. K. *Physical and social diversity among nocturnal primates: A new viewbased on long term researc*h. Primates 40: 267–282, (1999*).*

[281] Sterling, E., Nguyen, N., and Fashing, P. *Spatial patterning in nocturnal prosimians: Areview of methods and relevance to studies of sociality*. Am. J. Primatol. 51: 3–19, (2000).

[282] Janson, C. H. *The mating system as a determinant of social evolution in capuchin monkeys (Cebus).* In Else, J., and Lee, P. C. (eds.), Proceedings of the Xth InternationalCongress of Primatology, Cambridge University Press,, (1986).

[283] Struhsaker,T.T., *Variation in adult sex ratios of red colobus monkey social groups: Implications for interspecific comparisons*. In Kappeler, P. M. (ed.), *Primate Males*, CambridgeUniversity Press, Cambridge, pp. 108–119, (2000)

[284] Kappeler, P. M. *Variation in social structure: The effects of sex and kinship on social interactions in three lemur species*. Ethology 93: 125–145. (1993c).

[285] Palombit, R. A. *Extra-pair copulations in a monogamous ape*. Anim. Behav. 47: 721–723. (1994).

Menţionăm că *la Primate* de multe ori în cazul cuplurilor monogame permanente se ivesc şi momente de relaţii în afara cuplului ale masculilor (ceea ce se explică prin strategiile diferite ale sexualităţii masculine şi a celei feminine la toate Primatele). De asemenea sunt citate cupluri formate dintr-un mascul şi două femele(Kappeler şi van Schaik[286]).

Paşii de la Laetoli

Nu avem informaţii cu privire la existenţa sau absenţa monogamiei la Simienele fosile şi la Homininele care au dispărut. Există totuşi o mărturie indirectă privind existenţa unui grup de tipul familiei nucleare. Este vorba de urmele de paşi de la Laetoli (descoperite în 1976 de Mary Leakey[287],) vechi de 3,7 milioane de ani (din Pleistocen) ale unui grup de trei Australopiteci un mascul,o femelă şi un copil (Eccles)[288].

Monogamia este prezentă in regnul animal în special la păsări. S-au citat cazuri rare la mamifere,insecte şi peşti.

Monogamia este relaţia interumană esenţială .Ea este consecinţa lungii perioade în care copilul uman are nevoie să fie îngrijit,apărat şi educat. Femeia singură ,mai ales în mediul extrem de dificil şi primejdios din Paleolitic era incapabilă să aibă grijă de ea şi de copil (copii).Monogamia a fost şi este realizată de un complex dispozitiv neuropsihologic genetic determinat, care generează mecanismele comportamentale şi mobilizează structurile neuroendocrine ce asigură afecţiunea între cei doi parteneri şi cea a părinţilor faţă de copii. Din cauza fragilităţii, lipsei de maturitate şi neajutorării progeniturii umane (care se naşte încă în stare fetală) relaţia dintre partenerii sexuali la om a depăşit simpla dorinţă de copulare şi a creat sentimentul de iubire reciprocă fundamental pentru viaţa lui H sap.sapiens sentiment ce ocupă un loc privilegiat şi în sfera culturii omenirii.

Familia monogamă ar fi rezultatul unui determinism genetic foarte puternic modulat doar de factorii de mediu (van den Berge)[289].

---

[286] Kappeler, P. M., van Schaik, C. P., and Pereira, M. E. *Primate socioecology and life history*. In Kappeler, P. M., and Pereira, M. E. (eds.), *Primate Socioecology and Life History*,University of Chicago Press, Chicago. (2003).
[287] . Leakey Mary: *Laetoli: A Pliocene site in Northern Tanzania.* Clarendon Press, Oxford Science Publications 1987
[288] Eccles J C *Evolution du cerveau et creation de la conscience* Flammarion Paris ,1994
[289] Van den Berge Pierre L . *Human Family Systems: An Evolutionary View.* New York: Elsevier, 1979

Friedrich Engels[290] ,unul din „părinţii”filosofiei marxiste (materialist dialectice), susţinea că iniţial în grupurile umane domnea o promiscuitate generală în care cuplurile se formau numai în momentul copulării şi în care tatăl nu avea nici un rol în creşterea copiilor. După el monogamia este un rezultat al creşteri proprietăţii private. Această teorie care a fost singura admisă de regimurile comuniste nu este acceptată de marea majoritate a antropologilor.

Se cunosc patru forme de monogamie:

Monogamia socială în care cei doi parteneri au relaţii sexuale exclusive dar cooperează şi în restul activităţilor lor (procurarea hranei,a îmbrăcămintei,realizarea vieţii sociale etc.);

Monogamia maritală în care exclusivitatea relaţiilor partenerilor este întărită prin instituţia căsătoriei .Circa 89% din oameni se căsătoresc înainte de 49 de ani;

Monogamia sexuală în care relaţia dintre partenerii se rezumă la exclusivitatea relaţiilor sexuale. Astfel de relaţii nonconjugale se întâlnesc în 10-15% din femei şi în 20-25% din bărbaţi[291] şi

Monogamia genetică în care partenerii nu au copii decât împreună (are o frecvenţă de 96-98%).

Fiecare din aceste forme poate avea o evoluţie *constantă(*când perechea rămâne inseparabilă toată viaţa)şi *serială* (când se succed perioade mai lungi sau mai scurte de coabitare sexuală exclusivă a unui individ cu parteneri diferiţi;mai multe căsătorii,mai multe concubinaje). Este determinată în general de divorţuri şi de văduvie. Unii consideră monogamia serială drept un succedaneu al poligamiei. Menţionăm că de foarte multe ori in cazul cuplurilor monogame apar copulări extraconjugale mai ales la bărbaţi . Este un aspect antropologic care am văzut că se întâlneşte şi la celelalte Primate[292].

Monogamia este piatra unghiulară a **familiei nucleare umane.** Aceasta este cea mai mică grupare socială umană şi cuprinde cei doi părinţi împreună cu copii lor În ultimii ani familia nucleară tradiţională începe să fie înlocuită cu familia nucleară **postmodernă (**familii amestecate, familii binucleare, familii fără copii., familii uniparentale etc.). De asemenea adopţia joacă un rol crescând iar noile proceduri de procreare artificială sunt pe cale să schimbe mult aspectul tradiţional. Apariţia familiei nucleare postmoderne este un fenomen antropologic important asupra căruia nu este cazul însă să insistăm mai mult în această lucrare.

Un aspect postmodern a fost impus de **însămânţarea artificială** consecutiv căreia apar doi taţi:*tatăl biologic* şi *tatăl social.* Problemele astfel ridicate nu au găsit încă un răspuns legal unitar.

Tot atât de complexă şi relativ soluţionată este problema **mamelor surogat**. Cele trei roluri ale unei mame *mama socială,mama biologică* şi *mama gestatorie* sunt împărţite de la caz la caz de două femei şi numai sunt monopolul unei singure femei ca în cazurile de procreaţie naturală.

Mecanismul sexual care fundamentează familia umană a generat în plan cultural unele interdicţii.

Prima interdicţie - pe care am mai amintit-o – este **ascunderea organelor genitale**(şi eventual a corpului) care nu pot fi văzute goale decât de partener. Această interdicţie (mascare) este specific umană ,a apărut probabil odată cu vestimentaţia şi are foarte multe variante culturale de la laxitatea de pe plajele moderne până la interdicţia radicală aplicată femeilor din unele ţări musulmane. Este vorba de o monopolizare restrânsă la cuplu care este garantată şi de legislaţia tuturor ţărilor din lume

Diferite forme de mascare a corpului feminin

[290] Engels Fr *Der Ursprung der Familiemdes Privateigentums und des Staats Hottngen* Zürich, 1884

[291] ^ Laumann, E. O., Gagnon, J. H., Michael, R. T, & Michaels, S. *The social organization of sexuality: Sexual practices in the United States*. Chicago: University of Chicago Press, (1994*).*

[292] Barash, David P., and Lipton, Judith Eve. *The Myth of Monogamy: Fidelity and Infidelity in Animals and People*. New York: W. H. Freeman and Co./Henry Hold and Co., 2001

A doua interdicţie este **adulterul,**în special adulterul femeilor. Este o interdicţie importantă pentru ca paternitatea progeniturii să fie sigură, condiţie esenţială pentru angajarea tatălui în creşterea şi educarea copilului şi pentru ca viabilitatea cuplului să fie asigurată. Condamnarea adulterului a fost motivată şi prin considerarea lui drept un furt a ceva ce aparţine exclusiv partenerului. Şi această interdicţie a fost întărită de legislaţia penală a diferitelor state până în ultima vreme cu mari variaţii în funcţie de diferitele culturi. Practicile de sancţionare a celor ce încălcau această interdicţie au fost şi sunt şi astăzi în unele ţări de o mare violenţă (tortură,execuţie). O formă agravantă este violul aspru condamnat în toate societăţile umane. A fost cândva tolerat în cursul războaielor când armatele victorioase prădau teritoriile ocupate.

Interdicţia adulterului a asigurat legitimitatea tatălui în succesiunea generaţiilor (cu tot ceea ce această legitimitate antrena). Totodată a contribuit la întărirea conştientizării relaţiilor dintre partenerii unui cuplu şi drept un fel de raporturi reciproce de proprietate ceea ce a întărit solidaritatea din interiorul familiei nucleare.

Una din cele mai importante interdicţii legate de formarea perechilor umane (a familiei nucleare) este desigur aceea a **incestului.** Prin definiţie incestul este o relaţie sexuală instituţionalizată sau nu între doi parteneri legaţi printr-un grad de rudenie foarte apropiat.

Cea mai frecventă formă de incest este între fraţi[293]. Este urmată ca frecvenţă de incestul dintre tată şi fiică[294]privit tradiţional drept cea mai des întâlnită.

Când incestul nu este consimţit ci obţinut prin forţă se mai numeşte abuz sexual.

Incestul este o interdicţie (un **taboo**)universală pe care o întâlnim în toate culturile cu unele extrem de rare excepţii semnalate de Bronislaw Malinovski într-o monografie celebră (Argonauţii din Pacific) publicată în 1922. Dacă universalitatea lui este indiscutabilă,modul cum este considerat şi sancţionat în diversele culturi este variabil. De aceea se consideră o tipologie a incestului asupra căreia nu vom insista. Cea mai importantă variabilă este gradul de rudenie considerat drept limita pentru efectuarea căsătoriilor. Incestul este condamnat de diferitele religii,de justiţie şi de opinia publică.

În istorie se cunosc unele derogări ca de exemplu în cazul faraonilor egipteni,mai ales a celor din dinastia Ptolemeilor unde căsătoriile dintre fraţi au fost foarte frecvente. De asemenea se cunosc multe cazuri concrete de personaje istorice care au făcut căsătorii incestuoase. Căsătorii între rude apropiate se găsesc în cadrul marilor familii aristocratice vesteuropene (de ex. Bourbonii, Habsburgii, Hohenzolernii). Cazuri de incest se întâlnesc în multe mituri şi în unele lucrări literare cu caracter istoric.

O explicare ştiinţifică a originii interdicţiei incestului în culturile umane este greu de dat .Ideea ,deseori ventilată ,că a fost introdusă ca o protecţie conştientă împotriva efectelor nocive ale căsătorilor endogame, dintre parteneri cu „acelaşi sânge” (de ex. sporirea bolilor genetice) este absurdă căci populaţiile din preistorie şi apoi din antichitate nu aveau cunoştinţele necesare.

Una din explicaţiile date este intervenţia *efectului Westermarck*[295]. Potrivit acestuia tendinţa de formare a unui cuplu familial (tendinţa de apropiere sexuală) se estompează până la dispariţie dacă partenerii au copilărit şi/sau au trăit în adolescenţă împreună. Acest efect a fost observat în cazul tinerilor crescuţi împreună în kibbutzurile din Israel şi în cazul căsătoriilor aranjate Shim Pua din Taiwan. Este vorba de un mecanism determinat genetic şi care operează ca o barieră naturală împotriva consangvinităţii.

Menţionăm că dacă un frate şi o soră au crescut separat şi nu s-au cunoscut decât în perioada adultă între ei se produce o foarte puternică atracţie afectivă şi sexuală care a fost numită *atracţia sexuală genetică.*

Una din explicaţiile cele mai acceptate ale prohibiţiei şi sancţionării incestului este cea dată de Claude Levi Strauss [296]. Acesta consideră interdicţia incestului drept o consecinţă a complexităţii actului

---

[293] Finkelhor, D. Sexually victimised children. New York: Free Press, (1979).

[294] Cyr, M., Wright, J., McDuff, P., & Perron, A. Intrafamilial sexual abuse: Brother-sister incest does not differ from father-daughter and stepfather-stepdaughter incest. Child Abuse and Neglect, 26, p. 957-973, (2002).

[295] Westermarck Ed*The History of Human Marriage*, 2 vol., London: Macmillan [1891] , 1925

[296] Claude Levi-Strauss, *Les Structures élémentaires de la parenté*, PUF, 1949

căsătoriei unde se articulează elemente biologice (naturale) cu elemente culturale. Familia preistorică (familia în înţelesul ei lărgit nu în cel de familie nucleară) avea nevoie să-şi sporească membrii şi legăturile cu alte familii pentru a supravieţui. Ideea sa este că interdicţia incestului nu era pentru a împiedica endogamia ci pentru a favoriza exogamia în special „importul”de femei şi realizarea de alianţe între familii sau bande. Modelul propus de Cl. Levi Strauss nu este ”Nu te căsători cu sora ta” ci „Dă sora ta spre căsătorie vecinului tău”.

S. Freud a considerat interzicerea incestului drept o protecţie culturală instituită de societăţile umane pentru a se apăra de înclinaţiile sexuale ale fiului pentru mamă (complexul Oedip) şi ale fiicei pentru tată (complexul Electra, în timp ce B. Malinowski o considera drept un scut cultural împotriva dezagregării posibile a familiei prin apariţia unor competiţii sexuale în cadrul acesteia.

Putem spune că funcţia principală a interzicerii incestului a fost aceea de a întări relaţiile şi de a duce chiar la alianţe între familii,bande şi apoi chiar naţiuni. Până recent regii şi împăraţii foloseau căsătoriile ca să realizeze sau să întărească alianţe interstatale .În subsidiar acest taboo a realizat o protecţie neconştientizată împotriva creşterii homozigoţilor purtători de gene recesive ce se exprimă prin diferite anomalii sau boli .

Puternica afecţiune ce constituie liantul ce asigură supravieţuirea cuplului o viaţă întreagă a fost percepută ca un mecanism misterios cu conotaţii supranaturale, ceea ce a dus la sacralizarea căsătoriei . Acest aspect a generat însă şi unul din miturile arhetipale cele mai universale din cultura umanităţii. E vorba de **mitul androginului.** Prin androgin se înţelege o fiinţă fantastică ce dispune de atributele şi funcţiile ambelor sexe[297] . Este rezultatul gândirii magice prelogice care admite că o structură reală poate exista şi forma o unitate cu contrarul ei. Este binecunoscutul principiu de unire al contrariilor(„**conjuctio opositorum**”)[298] .

Androginul este aşadar una din construcţiile imaginarului uman care se bazează pe o antinomie[299].

Există numeroase variante ale acestui mit a căror configuraţie generală este aceeaşi. Cea mai celebră varianta este redată de Platon[300] în „Banchetul”sub forma unei povestiri făcute de un personagiu fictiv Aristofan. Potrivit acestei povestiri oamenii iniţial au fost creaţi androgini, adică având ambele sexe iar forma lor era sferică[301].La un moment dat zeii temându-se de puterea lor au decis să despartă androginul în două fiinţe distincte fiecare având doar unul din cele două sexe. După această tragedie cele două jumătăţi se vor căuta şi când se vor găsi se vor uni formând cuplul din familia nucleară care sub presiunea iubirii care leagă pe cei doi parteneri va încerca să reconstituie androginul primordial.

Acest mit se găseşte cum am spus în numeroase societăţi. E greu de spus dacă aceasta se explică prin derivarea dintr-o singură variantă foarte veche sau dacă este vorba de asemănări rezultate din procese similare de gândire apărute independent în diferite culturi .Sub o formă mascată apare şi în Vechiul Testament unde din Adamul iniţial prin separarea unei coaste este creată Eva.[302]Androginul este în general (nu numai la Platon) simbolul perfecţiunii obţinute prin unirea (contopirea) contrariilor (M.Eliade[303]). Adamul iniţial era perfect ,fără păcate şi din această cauză androgin. Androginia lui Adam a fost susţinută mult de teologii scolastici medievali pornind de la un text din Geneză(1,27). De asemenea sunt comentarii iudaice midrashim care susţin şi ele androginia lui Adam.

Bisexualitatea primului om se regăseşte în numeroase mituri asupra cărora nu vom insista.

Dumnezeu însăşi este considerat a fi androgin deoarece nu ar fi putut fi perfect dacă ar fi avut un singur sex. Acest aspect se proiectează şi asupra lui Isus considerat de sex masculin dar care după înviere

---

[297] A nu se confunda androginul care este un simbol imaginar magicoreligios (bisexuat)cu hermafroditul care este un concret al patologiei umane în care caracterele sexuale secundare aparţin parţial ambelor sexe(intersexuat)

[298] Conceptul de conjunctio opositorum va fi pe larg exploatat de gândirea magică şi de alchimie.Este vorba de o utilizare a antinomiei care este respinsă de logica europeană aristoteliană

[299] Antinomia este respinsă de demersul raţional dar ocupă un rol imortant în alte demersuri printre care cel teologic

[300] Platon *Banchetul(Symposium*) Trad. Benjamin Lowell În *Great Books of the Western World* vol VI Red Mortimer Adler,Ed Encyclopedia Britanica Inc,1996

[301] Se ştie că în simbolismul geometric pitagoreic şi platonic sfera reprezintă perfecţiuneDe asemenea se cunosc mituri antropogenice în care omul previne din oul primordial

[302] Geneza 2,21

[303] Eliade M *Le Mythe et l'eternel retour* Gallimard Paris , 1949

şi apoi după înălţare devine androgin cum o sugerează şi un text a lui Maxim Mărturisitorul citat de Eliade[304].

Antichitatea greacă a atribuit zeului Dionisios caracteristici androgine.

Androginul a avut un rol important în diferite sisteme gnostice şi a fost preluat şi de alchimie care i-a conferit un rol simbolic referitor la diferite reacţii chimice considerate ca magice şi care a generat o bogată iconografie medievală şi renascentistă.

Reprezentări alchimice de androgini

O interesantă reluare a mitului androginului s-a produs în secolul XVIII în cadrul anumitor curente mistice printre care cel creat de Emanuel Swedenborg.

Mai regăsim acest mit preluat de romantismul german care a promovat chiar ideea că omul este destinat să evolueze spre perfecţiune când va redeveni androgin.

O formă interesantă a noţiunii de androgin a fost cultivată de H de Balzac care într-un roman celebru „Seraphita”a prezentat un personagiu bisexuat fascinant „Seraphitus-Seraphita”.

Sunt autori care consideră androginul drept simbolul socializării,al stabilirii de relaţii interumane.

Biserica creştină a adoptat ,încă din primele secole ale erei noastre o atitudine în aparenţă antinomică faţă de familia nucleară tradiţională.

Pe de o parte a susţinut cu multă energie familia nucleară tradiţională sub forma monogamiei maritale constante condamnând adulterul, relaţiile sexuale extraconjugale şi divorţul. A sacralizat familia şi a transformat ritualul nunţii într-o taină.

Pe de altă parte a condamnat (culpabilizat) sexualitatea mai ales cea care nu are ca scop procreaţia. A definit drept o virtute abstinenţa sexuală care a devenit obligatorie pentru toate comunităţile monahale. În biserica catolică ea este obligatorie până şi astăzi pentru toţi clericii nu numai pentru cei călugăriţi .

Această culpabilizare îşi are probabil rădăcinile în *miturile gnostice*[305,306,307] elaborate de elitele alexandrine din epoca elenistică şi din primele două secole după Hristos . Potrivit acestor mituri (care prezintă unele variaţii de la sectă la sectă), universul şi omul nu ar fi fost create de Divinitate ci de un Demiurg din care cauză sunt pline de imperfecţiuni. Unul din cele mai tragice aspecte este faptul că sufletul uman (care conţine o scânteie divină) este ţinut prizonier şi chinuit în corpul material. De aceea este un mare păcat să procreezi o nouă fiinţă căci aceasta înseamnă un nou suflet chinuit. Ca o consecinţă logică gnosticii (mai ales cei din secta encratiţilor) recomandau abstinenţa ca o obligaţie morală şi un exerciţiu sacru .

Am văzut că procreaţia umană este asigurată în mod aproape general de sistemul monogam care duce la constituirea familiei nucleare tradiţionale. Sexualitatea umană are însă o particularitate .Ea nu

[304] Eliade M *Mephiistopheles et l'Androgyne* Gallimard Paris, 1962
[305] Serge Hutin, *Societăţile secrete*, traducere de Beatrice Stanciu, Editura de Vest, Timişoara, 1991
[306] Bălăceanu Stolnici C *Kabbala între gnoză şi magie* Vremea Bucureşti, 2004
[307] Cukianu I P Arborele gnozei Nemira Bucuresti, 1998

intervine numai pentru procreaţie ci şi ca sursă de plăcere datorită modului de organizare neurobiologic al sistemului de răsplată din encefalul uman.

Prostituţia

Sexualitatea ca sursă de plăcere a determinat în toate societăţile umane apariţia **prostituţiei** un aspect universal şi peren sociocultural de un deosebit interes antropologic.Ca mecanism sexual se găseşte la polul pus vieţii de familie monogamă.

Nu ştim când unele femei au început să-şi negocieze disponibilitatea în relaţii sexuale în afara cuplului . Este foarte probabil ca acest fenomen social să fi apărut încă din Paleolitic provocat de lunga durată a perioadei din sarcină când femeile nu sunt disponibile şi bărbaţii caută femei din afara cuplului . De asemenea nu este exclus să fi fost catalizat şi de cazurile în care din diferite motive (boli, accidente etc.)femeile din familiile nucleare să nu fi fost apte pentru o viaţă sexuală.

Jean Bottero[308] susţine că femeile sterile care nu erau capabile să asigure continuitatea familiei şi-ar fi găsit un rost în societate oferindu-se pentru relaţii sexuale distractive nonprocreative nonmaritale .Luând în considerare surse mai tardive ,din epoca bronzului mai ales din Mesopotamia se pare că aceste servicii erau organizate de instituţiile religioase sub forma *prostituţiei sacre* în care veniturile realizate erau folosite pentru sacerdoţi şi temple aşa cum rezultă şi din unele texte ale lui Herodot .Acest aspect nu trebuie să ne mire căci sexualitatea în vremurile acelea avea o conotaţie sacră iar prostituţia avea un caracter cultic. Prostituţia sacră din lumea orientului de mijloc a ajuns şi în lumea greco-romană unde s-a practicat până în sec. IV d.H când Constantin cel Mare sub presiunea creştinismului a abolit-o.

Nu trebuie să uităm că în culturi evoluate şi rafinate ca cea ateniană erau ritualuri ca cele dedicate zeului Dionisios în care se practicau adevărate orgii sexuale (aşa numitele bacanale sau menade).

Paralel însă cu prostituţia sacră s-a dezvoltat şi ceea ce putem numi *prostituţia laică* pe care o găsim deja amplă şi organizată în primele imperii ale epocii bronzului .Ea permitea şi permite satisfacere unor motivaţii sau impulsuri biologice naturale dar **fără** de participarea unor conotaţii afective .Are o funcţie ludică fără de nici o legătură cu procreaţia şi este prezentă în toate societăţile umane,de aceea prezintă un deosebit interes antropologic. Aportul ei principal este să protejeze de eventuale dezagregări (într-un anumit fel) cuplul marital a cărui bază este afecţiunea dintre parteneri ceea ce îl face vulnerabil mai ales faţă de adulter (care este diferit de prostituţie).

Evident că are şi un rol economic fiind una din afacerile cele mai rentabile şi fără riscul de a-şi pierde interesul .

Aspectul ei negativ este că transformă persoana ce se prostituează în *obiect* sexual ceea ce este o regresiune a condiţiei sale şi explică marginalizarea socială pe care trebuie să o suporte. Tot de aceea în antichitate prostituţia era practicată de sclave şi sclavi ,şi de persoane fără de o situaţie socială iar mai târziu până în zilele noastre este (mai ales în societăţile în care este ilegală) un domeniu al lumii interlope conectată de cele mai multe ori cu crima organizată (mai ales consumul de droguri).Mulţi consideră că această regresiune este rezultatul unei agresiuni,unei violări a drepturilor şi demnităţii celui sau celei ce se prostituează de către clienţi care o practică dar şi de către societate care o tolerează.

[308] Bottero J *Mésopotamie : l'écriture, la raison et les dieux* Gallimard Paris ,1007

Un alt aspect negativ este că prin prostituţie se răspândesc o serie de boli dintre care unele ca infecţia HIV/SIDA şi hepatita cu virus C sunt extrem de grave.

Atitudinea societăţilor umane faţă de prostituţie poate fi negativă sau tolerantă.

Atitudinea negativă poate fi :

Prohibiţionistă când atât prostituata cât şi clientul sunt consideraţi infractori şi sancţionaţi (de ex. în majoritatea statelor din SUA).

Aboliţionistă când prostituatele şi clienţi nu sunt sancţionaţi ci doar intermediari şi cei ce au activităţi asociate(de ex. în Anglia Franţa şi Canada) şi

Neo-aboliţionistă când doar clienţii sunt sancţionaţi ca violatori ale drepturilor prostituatelor şi ca nişte exploatatori ai lor.

Atitudinea pozitivă poate fi:

Legalizarea prostituţiei considerată ca o profesiune ce poate fi profesată de oricine fără de nici o restricţie(de ex.. în Noua Zeelandă) şi

Reglementarea prostituţie care poate fi profesată cu condiţia respectării anumitor reguli stricte mai ales de ordin medical(de ex. în Olanda şi Germania

Indiferent de atitudinile luate de diferitele societăţi prostituţia este o realitate antropologică care durează de milenii şi care nu a putut fi nici o dată eradicată. Ea a fost totdeauna percepută ca o agresiune împotriva familiei nucleare,dar acţiunea ei dezagregantă asupra acesteia a fost totdeauna mai mică decât aceea a adulterului unde intervin elementele afective.

Există şi o formă elitistă de prostituţie reprezentată in special de hetairele din Atena care erau extrem de cultivate şi respectate ca şi de unele curtezane din renaştere. Asemănătoare erau acele oiran sau gheişe din lumea japoneză.

Am văzut că în grupurile de Primate monogamia este foarte rară şi forma dominantă de organizare a familiei este poligamia(Clutton-Brock)[309].

Poligamia se prezintă la Primate sub trei forme distincte poliginia,poliandria şi poligamia în promiscuitate.

Poliginia este forma de poligamie în care un mascul are o activitate sexuală reciproc exclusivă cu un grup de femele. Este cea mai răspândită formă la Primate. Această monopolizare este net favorizată de gruparea femelelor într-un spaţiu mai restrâns şi de lipsa de sincronizare a ciclurilor estrogene ale acestora(Dunbar[310]).

Există o poliginie spaţială când un mascul se impune şi monopolizează constant un grup de femele de pe un anumit teritoriu pe care-l controlează (Charles- Dominique[311]) şi o poliginie competitivă în care masculul nu este legat de un teritoriu ci rătăceşte în spaţiu căutând femele disponibile pe care apoi după copulare le părăseşte(Kappeler[312]).

Poliginia Primatelor este determinată în general de necesitatea de a apăra femelele. Nu există printre Primate o poliginie determinată de necesitatea de apăra resursele. Când apărarea femelelor e realizată de un singur mascul care s-a impus prin vigoarea sa avem o formă de familie harem (poliginică)(Stammbach[313]).

Când grupul de femele este apărat de un grup de masculi de multe ori toţi masculii au acces la toate femelele realizând o poligamie în devălmăşie **(poligamie în promiscuitate**)(Watts[314],Altman şi col.[315]). Nu sunt dovezi că această formă de viaţă sexuală a funcţionat ca o formă de organizare socială[316].

---

[309] Clutton-Brock, T. H. *Mammalian mating systems*. Proc. Roy. Soc. Lond. B 236: 339–372. (1989).

[310] Dunbar,R. I.M. *Male mating strategies:Amodeling approach*. In Kappeler, P.M. (ed.),*Primate Males*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 259–268. (2000).

[311] Charles-Dominique, P. *Ecology and Behaviour of Nocturnal Primates*, Columbia UniversityPress, New York. (1977)

[312] Kappeler, P. M. *Primate socioecology: New insights fromales* Naturwissenschaften86: 18–29. (1999).

[313] Stammbach, E. *Desert, forest and montane baboons: Multi-level societies*. In Smuts,B.B., Cheney,D. L., Seyfarth, R. M., Wrangham, R.W., and Struhsaker,T.T. (eds.), *PrimateSocieties*, University of Chicago Press, Chicago, pp. 112–120. (1987*).*

[314] Watts,D. P. *Coalitionary mate guarding by male chimpanzees at Ngogo, Kibale NationalPark, Uganda*. Behav. Ecol. Sociobiol. 44: 43–56. . (1998)

Viaţa sexuală a Primatelor este determinată în principal prin capacitatea unui mascul de a se impune. Totuşi studiile de primatologie au arătat că femelele nu se comporta ca nişte obiecte pasive fără iniţiativă .Prin deplasări în spaţiu şi modificări ale ciclului estrogen femelele pot să-şi impună opţiunile lor şi pot determina identitatea şi numărul partenerilor lor(Zinner and Deschner[317]) . Una din strategiile folosite este să creeze confuzie în ceea ce priveşte tatăl pentru a evita infanticidul (van Noordwijk şi van Schaik[318]).

În familia Primatelor domină ca regulă generală rolul aproape exclusiv al femelelor în apărarea,hrănirea şi educarea progeniturilor.

Poliandria este forma în care o femelă are o activitate sexuală reciproc exclusivă cu 2 sau mai mulţi masculi. Este mult mai rară la Primate decât poliginia.

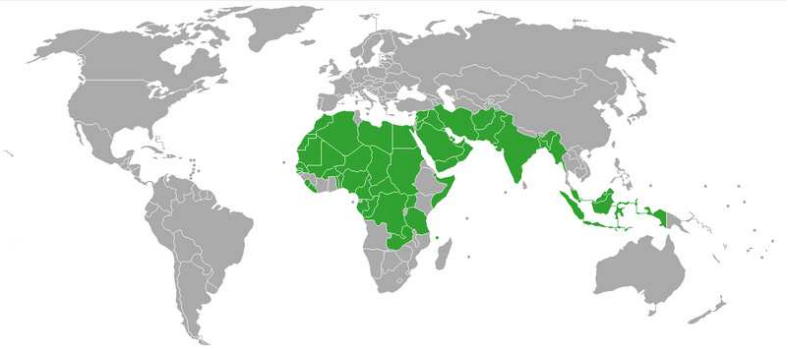
Comportamentul sexual al Primatelor are o determinare genetică,dar aceasta este suficient de flexibilă pentru ca să se adapteze unor anumite condiţii demografice precum şi ecologice (dimensiunile spaţiului accesibil,cantitatea de resurse alimentare,cantitatea şi agresivitatea predatorilor etc.).

La Homo sap. sapiens genele care determină comportamentul poligam al Primatelor se menţin dar sunt dominate de cele ce determină comportamentul monogam care este mult mai eficient pentru succesul procreaţiei. Totuşi poligamia este prezentă – deşi rară – în societăţile umane din toate timpurile şi unele societăţi din vremurile noastre.

A nu se confunda poligamia care se referă la familia poligamă cu practicarea de relaţii sexuale multiple extra conjugale.

Poligamia umană îmbracă aceleaşi aspecte ca aceea a celorlalte Primate.Ca şi la acestea cea mai frecventă este **poliginia.** În preistorie şi antichitate poliginia era prezentă şi acceptată în toate culturile şi de către majoritatea religiilor (inclusiv iudaismul) În spaţiul nostru cultural european ea a devenit ilegală datorită legislaţiei romane şi apoi creştinismului

Cu toate acestea poliginia a fost practicată în lumea creştină de danezi şi vikingi după creştinarea lor (căsătorii „more danico”). De asemenea a fost acceptată pentru unii mari seniori medievali. Chiar Martin Luther şi Filip Melanchton (părinţii reformei lutheriene) au aprobat căsătoria landgraf-ului Filip I Magnanimul de Hesse cu Margareta de Saale deşi era deja căsătorit cu Cristina de Saxa. De asemenea este bine cunoscut episodul poligenic din istoria mormonilor din statul Utah (SUA)din 1843 până în 1890.



Ţările în care poliginia este legală(Wikkimedia Commons)

Astăzi poliginia este legală în toate statele musulmane (în afară de Turcia şi Tunisia),în India şi Bangladesh şi într-un mare număr de state africane. Se practică în China ,şi în SUA (de unii

---

[315] Altmann, J., Alberts, S., Haines, S., Dubach, J., Muruthi, P., Coote, T., Geffen, E.Cheesman,D.,Mututua, R., Saiyalel, S., Wayne, R., Lacy, R., and Bruford, M. *Behavior predictsgenetic structure in a wild primate group*. Proc. Nat. Acad. Sci. USA 93: 5797–5801. . (1997)

[316] Rada Cornelia *Repere antropologice ale familiei în contextul sănătăţii sexual-reproductive* Ed.Acad.Române Buc 2009

[317] Zinner,D.P., and Deschner,T. *Sexual swellings in female Hamadryas baboons after maletake-overs: “deceptive” swellings as a possible female counter-strategy against infanticide*.Am. J. Primatol. 52: 157–168. (2000).

[318] van Noordwijk, M. A., and van Schaik, C. P. Reproductive patterns in eutherian mammals:Adaptations *against infanticide?* In van Schaik, C. P., and Janson, C. H. (eds.), *Infanticideby Males and Its Implications*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 322–360.(2000).

musulmani,de unele triburi de amerindieni şi de unele grupuri dizidente de mormoni)şi în unele părţi din Rusia.

În cadrul familiei poliginice de obicei una din neveste are un statut superior aşa cum era baş-cadâna printre cadânele din haremurile sultanilor otomani. Alteori numai una din neveste are calitatea de soţie iar celelalte au numai pe aceea de concubine.

De altfel în statele unde poliginia(bigamia)este ilegală existenţa concubinelor realizează o poliginie de facto respectând o monogamie de jure .

Există o **poliginie populară** determinată de presiunea mediului şi a dificultăţilor economice care prin forţa de muncă şi aportul dotal al mai multor neveste asigură familiei respective o posibilitate de supravieţuire şi o calitate a vieţii mai bună mai ales în societăţile cu economie non-industrială unde în plus marea mortalitate a bărbaţilor(în raport cu cea a femeilor) lasă disponibile multe femei .

În unele societăţi există chiar obiceiul (uneori obligaţia) ca un bărbat însurat să se căsătorească cu văduva fratelui său (*căsătoria levirată*).În alte societăţi există obiceiul ca mai multe surori să se căsătorească cu un singur bărbat (*poliginia sororală).*

Menţionăm că un studiu efectuat pe populaţiile a 140 de state în care se practică poliginia şi a 49 de state unde se practică monogamia a arătat că media duratei vieţii bărbaţilor este cu 12% mai mare în cazul poliginiei (Virpi Lummaa[319]).

Trebuie să specificam că în ţările în care poliginia este legală tot familiile monogame sunt dominante din motive economice.

Există şi o **poliginie de prestigiu** sau **elitistă** practicată de bărbaţii cu o poziţie socială dominanta sau cu mari averi. Ea este un fel de atribut al puterii şi a fost practicată de mulţi suverani din antichitate şi din lumea islamică medievală şi post medievală până în zilele noastre.

Haremuri

Cel mai clasic exemplu al unor astfel de „familii”este **haremul** sultanilor otomani care cuprindea câteva duzini de femei cu statut de concubine,din care patru femei cu statut de neveste (cadâne) una din ele (baş cadâna) având un rang superior. Erau puse sub supravegherea mamei sultanului (sultana valide) şi a unor eunuci. Toată această lume ducea o viaţă închisă într-un spaţiu luxos inaccesibil (seraiul) din palatul Topkapi din Istanbul.

Familie de mormoni(poliginie)

[319] LummaaV *Life-history theory, longevity and reproduction in humans*. ***In*** Oxford Handbook of Evolutionary, Psychology, Edited by Dunbar RIM & Barrett L, Oxford University Press. 2007.

Haremul nu a fost însă niciodată o simplă grupă de femei menite doar să distreze sultanul şi să-i genereze urmaşi. A fost o componentă importantă a imperiului otoman şi multe decizii istorice însemnate (printre care unele au afectat şi destinul Ţărilor Române) s-au luat aici. Era unul de centrele de putere ale statului turcesc până la începutul secolului XX.

Familii musulmane

Ca şi în lumea Primatelor **poliandria** umană este foarte rară în raport cu monogamia şi rară în raport cu poliginia .Se practică şi astăzi în special în regiunea munţilor Himalaia (mai ales în Tibet dar şi în Butan, Nepal ,Kaschmir). Se mai întâlneşte în unele ţări din Africa ecuatorială şi la unii inuiţi din Nordul Canadei.

Forma ei cea mai frecventă este cea *adelphică* în care fraţii unei familie au o singură nevastă. Apare ca o formă de familie în care averea părinţilor nu se împarte. În forma *corporativă* toţi fraţii sunt în colectiv părinţii fiecărui copil. În forma *non- corporativă* fiecare copil are un tată precis legal chiar dacă nu este genitorul lui.

Se mai menţionează un tip de familie biandrică în care soţia pe lângă soţul propriu zis mai are un partener tolerat şi constant ales de ea. Se numeşte *cisbelism.*

Mecanismele neurohormonale care asigură sexualitatea şi relaţiile afective interumane sunt foarte complexe. Ele orientează relaţia de cuplu fie spre un partener de sex masculin,fie spre unul de sex feminin .Acest aspect este definitoriu pentru comportamentul uman şi al animalelor în general.

Sexul este determinat genetic prin perechea a 23 a cromozomilor(formula XX fiind feminină iar cea XY masculină).Dimorfismul sexual morfofuncţional apare în viaţa intrauterină şi este determinat de concentraţiile relative ale hormonilor androgeni şi estrogeni. Comportamentele sexuale se definesc în adolescenţă sub presiunea combinată a factorilor naturali (genetici) şi socioculturali.

La naştere copilul încă în stare fetală dispune de structurile nervoase apte să asigure atracţia către un partener feminin **şi** către un partener masculin. Adoptarea unuia din ele este expresia maturaţiei sistemului nervos şi depinde în mare măsură de dimorfismul neurohormonal şi somatic realizat prin organogeneză. De aceea majoritatea fenotipurilor masculine sunt atrase de cele feminine şi vice versa. Uneori sub influenţa unor factori epigenetici (din mediu) încă incomplet cunoscuţi (educaţie, exemple, traume psihice etc.) paradigma de mai sus nu este respectată şi apar indivizi cu atracţie sexuală pentru ambele sexe sau numai către acelaşi sex. Rezultă alte comportamente sexuale , cel **homosexual**[320] şi **bisexual** care au fost şi sunt prezente în toate societăţile şi la toate nivelele de cultură umane şi care se găsesc şi la unele Primate şi chiar alte animale.

Comportamentele homosexuale şi bisexuale nu sunt nici devieri patologice,nici expresia unor dezorganizări morale cum au fost considerate multă vreme. Ele sunt din punct de vedere antropologic **tipuri** de comportament sexual.

[320] Termenul de homosexual a fost creat în de scriitorul Karl Maria Kerthbeny în anul 1868 din cuvântul grec homos (ὁμό(=acelaşi)şi cel latin sexus

In antichitate homosexualitatea (pederastia) a fost tolerată ba chiar cultivată (promovându-se modelul efebului şi al lui Sapho din Lesbos). În schimb iudaismul a respins-o definind păcatul sodomiei. Creştinismul a condamnat-o şi a promovat chiar pedeapsa cu moartea pentru sancţionarea ei. Sancţionarea homosexualităţii a continuat până în a doua jumătate a secolului XX când a început depenalizarea ei progresivă.

Astăzi comportamentele bisexuale şi homosexuale sunt acceptate în societăţile moderne .Cifrele exacte ale frecvenţei homosexualităţii sunt încă greu de precizat şi sunt variabile de la cultură la cultură. Se estimează că procentul de homosexuali printre tineri variază între 2 şi 7% pentru bărbaţi şi 1% pentru femei. Aceasta a dus la apariţia unei noi forme de familie, **familia homosexuală** care nu are însă un rol procreativ . Pentru moment acest tip de familie nu are statut legal decât în puţine state dar este pe cale să fie acceptată din ce in ce mai mult. Argumentele folosite împotriva acestor familii numite şi *familii curcubeu*[321] sunt exclusiv de ordin cultural. Potrivit lor homosexualitatea nu se încadrează în reperele comportamentale şi morale tradiţionale şi mai ales în cele ale diferitelor religii şi confesiuni

Menţionăm ca un semn de răsturnare de mentalitate faptul că în majoritatea ţărilor de azi homofobia (sau hiperheteroxismul) este considerată politic incorectă şi în unele din ele este condamnată penal.

Familia nucleară este o grupare umană elementară atât în forma ei biparentală (obişnuiră) cât şi în forma ei monoparentală (din ce în ce mai frecventă). Putem lua în considerare şi **familia lărgită** care în afară de părinţi şi copii cuprinde şi bunicii paterni şi materni ai copiilor (familia pe trei generaţii). În această structură rolul cel mai important îl are bunica atât prin funcţiile ei cât şi prin longevitate ei mai mare decât cea bunicului. Rolul bunicii este foarte important în societăţile moderne în care ambii părinţi sunt angrenaţi în diferite activităţi atât pentru întreţinerea gospodăriei care asigură calitatea vieţii cât mai ales pentru îngrijirea şi educarea nepoţilor.

Familia lărgită

Acolo unde se practică poliginia apare **familia compusă** (compound family) formata din tată,soţiile sale şi toţi copii procreaţi cu toate soţiile sale.

În unele culturi (în India şi China) există **familia reunită** (joint family)formată din toţi sau o parte din fraţi împreună cu copiii lor. Deseori unul dintre fraţi este recunoscut drept şeful familiei. Uneori acest tip de familie este numit **familie extinsă** (extended family)[322].

Familia nucleară şi variantele ei expuse mai sunt prezente în toate culturile .Ele reprezintă forme de organizare socială universale (Murdock)[323].

---

[321] Curcubeul a fost ales din 1979 drept simbol al grupurilor homosexuale
[322] *Family and Kindship* The New Encyclopedcia Britanica vol 19 59- 75, 1992
[323] Murdock, George Peter *Social Structure*. New York: The MacMillan Compan,(1949).

Strâns legat de conceptul de familie este cel de **înrudire** care este unul din liganţii cei mai importanţi din societăţile umane [324].Nu ştim când şi cum omul sau poate chiar Homininele dispărute au conştientizat legătura de rudenie şi au elaborat sistemele de relaţii de rudenii ca structură de bază a grupărilor umane. Este foarte probabil că acest concept a fost conştientizat şi sistematizat odată cu apariţia limbajului articulat. Sistemul s-a structurat atât pe baza relaţiilor dintre indivizi cât şi dintre familiile elementare.

Legăturile de rudenie pot fi **genetice** (rudele de sânge) şi prin **căsătorii** (rudele prin alianţă) la care se adaugă rudeniile realizate prin **adopţie.**

În unele culturi anumite ritualuri sunt considerate a crea relaţii de rudenie ca cele dintre naşi şi fini.

Din punct de vedere teoretic,dacă luăm în considerare modelul potrivit căruia toţi oamenii au un strămoş comun rezultă că toţi oamenii se înrudesc între ei.

Schemele de înrudire sunt segmente ale acestei vaste înrudiri universale şi ca atare structurarea lor nu este strict genetică ci ţine seama şi de unele aspecte culturale. Unul din aspectele ce trebuie luate în considerare este rolul limbajului cu ajutorul căruia se defineşte terminologia folosită pentru a exprima înrudirile .Primul care a arătat rolul terminologiei (şi ca atare al limbajului) în structurarea înrudirilor a fost Morgan(loc.citat). Terminologiile folosite sunt diferite în diferitele culturi. De aceea există mai multe tipuri sau sisteme de înrudire care în general permit dezvoltări ce iradiază dintr-o familie nucleară şi duc la „construirea" pe un număr relativ limitat de generaţii a unei *familii în înţeles mult mai vast (*corespunzând celui de neam din limba română) (de ex. familia Muşatinilor sau a Dumitrescilor).

Sunt familii nobiliare care pot să-şi reconstituie un arbore genealogic pe o întindere de peste 30 de generaţii.

Cele mai clasice sisteme de înrudire sunt **filiaţiile** care cuprind toţi descendenţii unui strămoş comun .Într-o astfel de filiaţie se pot lua în considerare pe criterii exclusiv culturale numai urmaşii pe linie masculină,numai urmaşii pe linie feminină sau urmaşii pe ambele linii.

Astfel de filiaţii au dus printre altele la instituirea **cultului strămoşilor** şi în special al **strămoşului comun** care de multe ori este mitic (un erou legendar,o zeitate un totem,un personagiu fantastic antropomorf,zoomorf, antropozoomorf şi uneori chiar fitomorf).

Membrii unei filiaţii se consideră legaţi între ei printr-o solidaritate de grup specială (solidaritate de sânge) şi se simţeau odinioară sub protecţia fondatorului.

Identificarea şi descrierea acestor filiaţii este realizată de antropologii funcţionalişti dar şi de istoricii genealogişti. Studiile genealogice prezintă sub o formă narativă sau de tabele cu ramificaţii arboriforme relaţiile genetice (şi de înrudire) dintr-un anumit grup populaţional .

De obicei este vorba de relaţiile de filiaţie **pe linie masculină** ce definesc o **familie în sensul istoric** al cuvântului. Sunt genealogii descendente patriarhale (patriliniare, androcratice) ce coboară dintr-un strămoş comun atestat documentar sau mitic (identificat prin legende,balade sau tradiţii orale sau scrise).

Genealogiştii sunt interesaţi şi de genealogii ascendente („Ahnentafel", "pedegree") care urmăresc ascendenţii de ambele sexe (patriliniar şi matriliniar) al unei persoane date. Aceste genealogii ,limitate în general la cinci generaţii(de ex. proba malteză a celor 16 cartiere) au fost folosite în special pentru precizarea „purităţii" nobiliare a unei persoane.

Pentru scopuri speciale se pot stabili arborizaţii genealogice pe un număr limitat de generaţii, cuprinzând atât descendenţe pe linie paternă cât şi pe linie maternă şi menţionând diferite informaţii (medicale, psihologice). E vorba de genograme sau genosociograme[325].

În cazuri speciale se pot întocmi tabele de rudenie („Verwandschaftstafel", "cousin chart").

---

[324] Morgan L H *Ancient Society, or Researches in the Line of Human Progress from Savagery, through Barbarism to Civilization*, London, Macmillan and Co, 1877.

[325] Monica McGoldrick , R Gerson şi S Petry.: *Genogramme in der Familienberatung*, Verlag Hans Huber, Bern, 3. Aufl., 2009

Toate aceste tabele (sau arbori) genealogice sunt constructe culturale determinate de anumite necesităţi socio-culturale şi uneori chiar magico-culturale. Nu trebuie să uităm că sistemul de rudenie a stat la baza cimentării grupurilor umane, încă din Paleolitic şi a fost baza pe care a fost definită interdicţia incestului.

Filiaţiunile preistorice au fost extrem de probabil **matriliniare** căci societăţile umane din Paleolitic şi Neolitic au fost mai mult ca probabil matriarhale. Majoritatea datelor paleoarheologice începând cu Venus din Hohefels din Aurignacian (acum 36.000 de ani) şi cu toate seria de statuiete feminine din Gravetian (ca de ex. Venus de la Galgenserg, cele de la Dolni Vestonice, Willensdorff, Lespuge, Malta, Moravany, Vogelfeld, Kachenski , Laussel sau Monruz) de acum 34- 11-000 de ani şi terminând cu siturile neolitice din Orientul de mijloc(ca de ex. Çatalhöyük, Hacilar, Nevali Cori, Jericho , Beidha, etc.) pledează pentru modelul matriarhal ca şi miturile şi legendele ce au ajuns până la noi[326,327,328,329] . Cea mai aprigă apărătoare a existenţei preistorice a matriarhatul M Gimbutas s-a bazat mult pe date paleoarheologice culese din Balcani şi de pe valea Dunării[330]. Aceasta înseamnă că primele construcţii genealogice au fost matriliniare . E drept că nu toţi autorii sunt de acord cu acest model[331].

Societăţile matriarhale s-au continuat şi în Neolitic aşa cum o demonstrează prezenţa dominantă a zeităţilor feminine şi în special cultul Marei zeiţe[332,5]. Dovezi paleoarheologie privind cultul Marii zeiţe s-au găsit şi în cadrul civilizaţiei megalitice din Malta. De asemenea panteonul minoian - aşa cum se poate constata în muzeul din Heraclion - este format din zeiţe (Marea zeiţă, Zeiţa animalelor, Zeiţa şerpilor, Zeiţa macilor) ceea ce dovedeşte că în Creta preelenică exista o societate matriarhală[333].

Societăţi matriarhale se mai găsesc şi astăzi în afara spaţiului european (ca de ex. Irochezii din SUA,Tuaregii din Africa ,populaţia Mosua din China ce a Guajiro din Venezuela şi Columbia sau cea Minangkabau din Sumatra).

Apariţia societăţilor patriarhale sau patriliniare este greu de precizat. M.Gimbutas a formulat teoria kurganică potrivit căreia odată cu domesticirea cailor în stepele eurasiatice au apărut primele societăţi androcratice ,războinice care au impus apoi modelul respectiv în spaţiul euromediteranian .

Elizabeth Wailand Barber[334] susţine că apariţia metalurgiei (în epoca bronzului) şi a diviziunii muncii în Mezolitic ar fi determinat dominaţia bărbaţilor. Colin Spencer consideră drept factor important apariţia sedentarismului când femeile au făcut apel la bărbaţi să apere habitatul cu bunurile acumulate în el. Sunt autori ce consideră că matriarhatul a fost înlăturat în urma unor catastrofe care au permis luarea puterii de către bărbaţi conduşi probabil de o personalitate carismatică[335] . Oricare ar fi mecanismul ,cert este că odată cu epoca bronzului şi cu trecerea de la preistorie la istorie societăţile adoptă modelul patriliniar ceea ce a determinat ca genealogiile să fie întocmite pe linie masculină până în zilele noastre .Paralel cu aceasta numele,privilegiile şi mai târziu stema şi uneori proprietatea s-au transmis pe linie masculină.

Este interesant din punctul de vedere al istoriei mentalităţilor că marea majoritate a societăţilor umane a adoptat ca sistem de rudenie filiaţia masculină deşi din punct de vedere genetic cea feminină este mult mai importantă căci în timp ce contribuţia tatălui se rezumă la genomul său nuclear,contribuţia mamei cuprinde în plus şi genomul mitocondrial ca şi unele elemente din citoplasma ovulară.

Un aspect important care contribuie şi el în favoarea filiaţiilor matriliniare este existenţa uneori a unei incertitudini cu privire la paternitate(„pater semper incertus est”). Această incertitudine care până de

---

[326] Heide Göttner-Abendroth*: Die Göttin und ihr Heros*, München ,1984.
[327] Brigitte Röder, Juliane Hummel, Brigitta Kunz: *Göttinnendämmerung. Das Matriarchat aus archäologischer Sicht* Droemer Knaur, München, 1996
[328] Johann Jakob Bachofen: *Das Mutterrecht*. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1997
[329] J Frazer *Le Rameau d'or* édition fr. par Nicole Belmont et Michel Izard, Robert Laffont, coll. « Bouquins », 1984
[330] Marija Gimbutas: *Die Zivilisation der Göttin. Die Welt des Alten Europa*, Frankfurt am Main, 1996
[331] Cynthia Eller: *The Myth of Matriarchal Prehistory*, Beacon Press, 2000
[332] Marija Gimbutas: *Die Zivilisation der Göttin. Die Welt des Alten Europa*, Frankfurt am Main, 1996
[333] R. F. Willetts, *The Civilization of Ancient Crete*, Phoenix Press, 2004
[334] Eliyabeth Wailand Barber Woomans work First 20000 Northon and Comp N Y, 1994
[335] Heide Göttner-Abendroth, Kurt Derungs: *Matriarchate als herrschaftsfreie Gesellschaften*. Edition Amalia ,1997

curând putea fi de multe ori (dar nu totdeauna) înlăturată doar prin probe de antropologie fizică,astăzi poate fi înlăturată cu certitudine – cum am arătat - graţie stabilirii amprentei genetice.

Odată cu evoluţia societăţilor după revoluţia neolitică stabilirea filiaţiunilor s-a impus pentru reglementarea transmiterii proprietăţii, a unor prerogative sociale (privilegii, apartenenţa la o clasă, dreptul de a exercita unele profesiuni etc.) şi religioase (în special în unele teocraţii) şi a puterii politice (mai ales a puterii regale sau imperiale).Stabilirea gradului de rudenie şi întocmirea filiaţiunilor genealogice a devenit un instrument de reglare a societăţii infinit mai nuanţat decât pe vremea clanurilor preneolitice şi a fost preluată de sistemul juridic al societăţilor respective.

În acest sens demonstrativă a fost grija cu care familiile aristocratice au cultivat genealogiile şi au folosit filiaţiile respective pentru a justifica apartenenţa lor la un segment privilegiat al populaţiei (casta nobiliară) definit metaforic ca având sânge albastru.

Filiaţiile servesc şi pentru identificarea indivizilor unei societăţi. Fiecare bărbat sau femeie are un **nume propriu** (în societăţile creştine numele de botez).

În vechile societăţi umane acest nume nu avea numai rolul unei etichete,El avea o dimensiune spirituală (magico-religioasă) care s-a pierdut dar care explică de ce atribuirea numelui se face printr-un rit de trecere şi de ce de ex. când cineva se retrage în monahism îşi schimbă numele personal. De cele mai multe ori numele se referă la un strămoş mitic sau la un patron sacralizat. De asemenea se cunoaşte importanţa pronunţării numelui propriu în anumite ritualuri religioase şi magice[336].

Genealogie nobiliară

Numele propriu nu este suficient pentru a identifica un om,căci aceste nume aparţin unui repertoriu limitat aşa că mai mulţi membri ai unei colectivităţi pot avea acelaşi nume propriu . De aceea denumirea unui membru al unei societăţi afară de numele propriu conţine o referinţă la familia nucleară (ex. Ion al lui Mihai) sau la filiaţiunea masculină din care face parte (Ion din neamul lui Mihai sau din neamul Mihăileştilor,sau Ion Mihăilescu). Al doilea nume (numele neamului sau familiei) se transmite în aproape toate societăţile pe linie masculină[337].

În cazul familiilor nobiliare (mai ales cele vesteuropene) fiecare filiaţie masculină (familie aristocratică) are atribuită de către un suveran (rege,împărat) o stemă[338] care se transmite membrilor familiei respective numai pe linie masculină.[339] . De asemenea familiile nobiliare dispun de câte un titlu) baron, viconte, conte, duce, marchiz, principe) a cărui transmisiune e reglementată de reguli foarte precise.

Din toate cele de mai sus se vede că familia şi înrudirile joacă un rol esenţial în organizarea societăţilor umane .

---

[336] Bălăceanu Stolnici *C Kabbala între gnoză şi magie* Ed Vremea Buc, 2004

[337] În unele ţări (ex Spania) fiul poartă atât numele de familie al tatălui cât şi cel al mamei. Astfel unul din marii neurologi ai lumii se numea Santiago (numele propriu) Ramon (numele de familie al tatălui) y (şi) Cajal (numele de familie al mamei.

[338] Întocmirea stemelor este realizată de specialişti numiţi heralzi care funcţionează şi astăzi pe lângă curţile regale ce în că mai atribuie titluri nobiliare (ex. curtea regală engleză)

[339] Există rari excepţii obţinute prin negocieri premaritale şi aprobate de suveranii respectivi când stemele se pot transmite şi pe linie feminină

15 Unele aspecte de antropologie socioculturală

Am văzut că Primatele nu trăiesc izolat ci în grupuri şi am văzut că în cadrul acestor grupuri în cazul speciei noastre indivizii sunt „interconectaţi" prin legături de sânge(genetice)şi prin alianţe matrimoniale care structurează reţeaua sau reţelele de înrudiri ale fiecărui grup.

Grupurile apar ca o necesitate de supravieţuire şi formarea lor nu depinde numai de presiunea unei motivaţii gregare determinată genetic ci şi de o serie de factori de mediu ca întinderea teritoriului disponibil,capacitatea acestuia de asigura hrana, prezenţa de predatori sau de grupe rivale etc. precum şi de unii factori culturali.

Studiul acestor grupări umane, (descrierea lor, analiza structurii şi funcţionării lor, cercetarea diferitelor forme de relaţii interumane în cadrul grupului şi cu cei din alte grupe, precum şi înţelegerea aspectelor materiale şi culturale ale vieţii celor din grup) constituie domeniul principal al **antropologiei socioculturale.** Complexitate societăţilor însă face ca acest studiu să nu poată fi făcut simplu , folosind o singură concepţie generală. De aceea există **mai multe demersuri** care presupun diferite strategii intelectuale pentru a înţelege structura, funcţiunile şi dinamica lor în timp.

Grupurile umane nu sunt adunături de oameni,nu sunt nişte simple agregate. Ele au o anumită organizare a cărei complexitate depinde de mărimea grupului şi de nivelul său sociocultural.

Liganzii primordiali principali care au dus la formarea şi existenţa în timp a grupurilor au fost teama de primejdiile prezentate de mediu (necesitate de supravieţuire individuală şi a grupului),un sentiment de solidaritate instinctiv şi necesitatea de a conferi vieţii un minimum de calitate (hrană, habitat etc.) care să asigure şi protecţia progeniturilor (necesitatea de supravieţuire a speciei).

Grupurile umane se comportă – într-o anumită măsură - ca nişte **organisme** biologice în care în locul celulelor se află indivizii umani ca entităţi componente elementare. Funcţionarea grupului depinde de membrii săi dar şi de structurile interne ale grupului (ex. familia nucleară, filiaţiile, instituţiile, etc.)şi de felul cum acestea interacţionează intre ele. Modul cum cooperează,cum se integrează într-un tot componentele sale asigură grupului existenţa şi eficacitatea lui. Prin modul său de organizare şi funcţionare grupul are o *eficacitate mai mare* decât suma eficienţii componentelor sale. Acest surplus de performanţă care *emerge* este definitoriu pentru modelele organismice şi nu are nimic misterios căci poate fi atestat şi explicat ştiinţific. Nu e vorba ca in modelele vitaliste de intervenţia unei forţe non-materiale.

Modelele socioculturale organismice au găsit un suport teoretic în **teoria sistemelor generale** a lui Bertalanffy [340]care permite o analiză mult mai profundă a structurilor complexe ce nu pot fi studiate cu metodele clasice (printre care analiza cauzalităţilor lineare). În aceste modele un rol principal îl au relaţiile dintre diferitele componente ale sistemului. Analiza sistemică recurge la întocmirea unor diagrame calitative, cantitative sau semicantitative de funcţionare. Ea caută să evidenţieze o logică a funcţionării sistemelor şi ca atare şi a societăţilor umane. De asemenea pune în evidenţă structurile elementare (în cazul nostru indivizii) dar şi diferitele subsisteme între care stabileşte o ierarhie începând cu elementele şi terminând cu sistemul ca atare.

Aceste modele sunt în concordanţă cu interpretarea **holistă** a grupărilor umane. Holismul (de la ὅλος = totalitate) a fost iniţiat în 1926 de Jan Smuth [341]. Acesta considera că **un tot** (un sistem, o grupare umană) nu poate fi analizat numai prin studiul componentelor sale. De asemenea susţine că modul de funcţionarea al întregului sistem se răsfrânge asupra comportamentului elementelor sau subsistemelor sale. Holismul antropologic consideră „societăţile umane şi chiar umanitatea întreagă drept „totalităţi" formate din indivizi umani din diferite timpuri şi locuri, cu toate dimensiunile umanităţii (biologice, sociale, economice, politice, culturale,,psihologice etc.). Bradd[342] consideră că interpretarea holistică

[340] Bertalanffy K von*General System Theory : Foundations, Development, Applications*, New York: George Braziller ,(1968).
[341] Smuts Jan, *Holism and Evolution* MacMillan, (1926)Compass/Viking Press 1961
[342] Shore, Bradd *Strange Fate of Holism. Anthropology News* 40(9): 4-5 , (1999)

impune analiza grupurilor umane ca nişte „totalităţi”care se manifestă în patru domenii: biologic, arheologic, linguistic şi socio-cultural. Modelele holistice în antropologie concordă cu multe din ideile lui E Durkheim[343] prezentate în 1895. În esenţă ele consideră societăţile umane ca nişte „toturi”integrate. E drept că nu toţi antropologii sunt de acord cu acest model.

La sfârşitul secolului XIX Herbert Spencer[344] a considerat structurile sociale ca nişte organisme pe care însă le-a numit **superorganisme** pentru a le deosebi de cele biologice. Aceste superorganisme erau pentru el produse emergente din ansamblul organismelor umane care le compuneau.

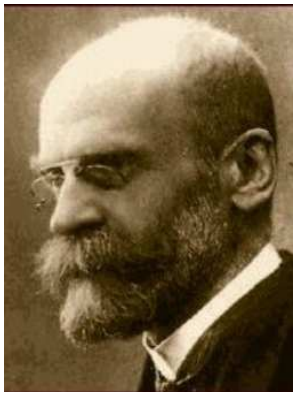
Astăzi termenul este folosit pentru a desemna anumite societăţi de animale eusociale ca albinele, termitele sau furnicile caracterizate printr-o riguroasă diviziune a muncii şi disciplină socială.

Termenul a mai fost folosit pentru a desemna ansamblul biosferei (ansamblul tuturor fiinţelor vii de pe planeta noastră)ca în modelul Gaia [345] a lui Lovelack .

Antropologii de teren, nu cei din fotolii, au încercat să explice organizarea, stabilitatea şi funcţionarea societăţilor umane pe baza observaţiilor făcute .Printre aceştia, unul dintre cei mai reprezentativi a fost Bronislaw Malinowski [346]care a susţinut că practicile sociale (obiceiuri, tradiţii, credinţe, idei, privilegiile de grup, uneltele, etc.) nu pot fi înţelese şi explicate nici prin mecanismele evoluţiei,nici prin difuziunile interculturale ci doar prin funcţiile pe care le îndeplinesc în societate.

Bronislav Malinowski

În felul acesta s-a născut **funcţionalismul** care fusese schiţat deja de H. Spencer şi apoi de E. Durkheim. Toate practicile au ca funcţiune să satisfacă anumite dorinţe sau nevoi ale oamenilor.



Emil Durkheim

”Toate aceste practici formează un aparat imens care pune omul într-o poziţie mai bună pentru a înfrunta problemele concrete ,particulare care se ridică în faţa lui în cursul adaptării sale la mediu şi a da

[343] Durkheim, E *Les règles de la méthode sociologique*, Paris, Flammarion, 1988
[344] Spencer H *The Principles of Sociology*,. "The Data of Sociology", Herbert Spencer, 1876
[345] Lovelack J *Gaia: A New Look at Life on Earth*, Oxford University Press, 1979
[346] Malinowski Bronislaw, *Les Dynamiques de l'évolution culturelle*, Payot, 1970

curs satisfacerii nevoilor sale”[347] . Modelul lui Malinowsky a fost dezvoltat printre alţii de Parsons [348]care a susţinut că practicile sociale nu răspund numai la necesitatea de a satisface nevoile oamenilor ci sunt şi expresia voinţei lor. El încearcă astfel” să explice funcţionarea sistemului social,al culturii,economiei ca şi formarea personalităţii umane individuale”.

Studierea vieţii socioculturale cu ajutorul viziunii funcţionaliste a fost un pas înainte interesant care însă nu a satisfăcut pe toţi antropologii. Din domeniul linguistic a venit un nou mod de interpretare a activităţilor socioculturale umane,anume modul **structuralist.**

Marele lingvist Ferdinand de Saussure[349] a demonstrat că oamenii când vorbesc şi construiesc sintagme nu sunt complet liberi căci trebuie să ţină seama în mod inconştient de structura limbii pe care o folosesc şi care este definită de alfabet, dicţionar şi gramatică. Această structură se află în spatele oricărui text vorbit sau scris. Aceste idei au fost apoi aprofundate de Jakobson[350] şi Şcoala lingvistică de la Praga.

Modelele lingvistice au influenţat în special pe Cl Levi Strauss.[351] Potrivit acestuia instituţiile sociale sau practicile culturale au la baza lor nişte structuri universale (prezente în gândirea inconştientă a tuturor oamenilor) care le dau o anumită formă şi semnificaţie simbolică aşa cum orice om care vorbeşte se bazează pe structurile lingvistice ale unei limbi care mocnesc şi ele în inconştient . Procesele socioculturale emerg aşadar din nişte structuri fundamentale perene care se achiziţionează prin enculturalizare. În cadrul acestor structuri operează un principiu binar (al opoziţiei şi sintezei contrariilor) ca în filosofia hegeliană.

Claude Levi Strauss

Din întreaga operă a marelui antropolog Levy Strauss se desprind constant două teme: *structura* şi *mitul* ca formă de manifestare a mentalităţii. Structura, ca *model transformaţional* are capacitatea de a rămâne recognoscibilă (ca un model invariant) atunci când se schimbă unele elemente. La sfârşitul unui proces total de înnoire ea îşi păstrează identitatea.

Problema legăturii dintre fondul antropologic *originar* al poporului român şi cel *actual (*corespunzător unui anumit prezent istoric) ar putea fi privită şi în urma aplicării acestui model. Poporul român poate fi privit ca fiind o entitate transformaţională, supusă schimbărilor de elemente etnice dar care şi-a conservat identitatea –„o identitate bio-spaţio-temporală dinamică, în stare să se adapteze încercărilor celor mai dificile („ispitelor", ar zice Mircea Vulcănescu), să asimileze elemente noi şi să se înfăţişeze timpului prezent cu configuraţia ce se oferă ca atare, oricui doreşte să o perceapă.”(Gh Geană)[352].

---

[347] Malinowski, Bronislaw*Une théorie scientifique de la culture*, point seuil, 1970,

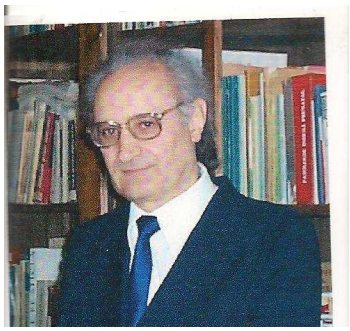
[348] Parsons, Talcot "The Present Status of "Structural-Functional" Theory in Sociology." In Talcott Parsons, *Social Systems and The Evolution of Action Theory* New York: The Free Press, 1975.

[349] Saussure, F de *Cours de linguistique générale*, éd. Payot, (1913)1995

[350] Jakobson Roman *Eléments de linguistique générale* Éditions de Minuit, Collection Double, 1981,

[351] Levi Srauss Cl *Anthropologie structurale*, Paris, Plon, 1958

[352] Gh. Geană „*Actualitatea permanentă a antropologiei. Omagiu lui Claude Levi-Strauss la un centenar de viaţă*”, Sociologie Românească, vol.7 nr. 9, pg.5 -7, 2009



Gh. Geană

Pentru ca o societate umană să supravieţuiască este necesar ca ea să aibă o structurare suficient de fermă pentru a fi stabilă şi totodată suficient de flexibilă pentru a se adapta noilor provocări ale mediului biologic şi cultural.

Antropologul structuralist trebuie să descopere structurile respective pentru a înţelege viaţa socioculturală a grupurilor umane.

Un demers important pentru studierea societăţilor umane şi a vieţii socioculturale este cel al **evoluţionismului sociocultural** care urmăreşte *schimbările in timp* ale structurii şi funcţiunilor diferitelor societăţi şi valorificarea lor calitativă şi cantitativă dar care caută totodată să explice trecerile de la o formă la alta ce se produc evident prin mecanisme culturale nongenetice.[353]care impun o anumită schemă (un anumit „pattern") evolutivă .

În analiza evoluţionistă se iau în considerare o mare multiplicitate de aspecte ca tehnologiile, credinţele, reperele culturale şi morale, modelele ,seturile de valori, transmisia de informaţii etc. Se insistă asupra modului cum şi de ce ele se schimbă odată cu scurgerea timpului.

Multă vreme, mai ales după revoluţia iluministă, s-a crezut că societăţile se succed ca nişte stadii de complexitate crescândă **,ideea de progres** fiind dominantă (Spencer[354],Tylor[355], Morgan[356] ş.a.). Această perspectivă a fost întărită şi de succesul teoriilor evoluţioniste din biologie ,mai ales a modelului darwinist. S-a căutat întocmirea unor adevărate filiaţiuni genealogic ale diferitelor forme de grupuri umane.

Un astfel de model evolutiv progresiv pe care-l vom detalia mai departe – este cel care susţine evoluţia grupurilor sociale pe filiaţia liniară: *bandă > clan >şefrerie >trib>organizaţii statale.*

Celebră în acest sens este şi evoluţia matricelor culturale ale diferitelor societăţi umane în trei stadii propusă de filosoful pozitivist Auguste Comte[357]:

1. *Stadiul teologic sau fictiv* ce corespunde copilăriei umanităţii în care omul consideră că lumea este guvernată de forţe supranturale (spirite zei,Dumnezeu) ;
2. *Stadiul metafizic sau abstract* care corespunde adolescenţei umanităţii în care forţele supranaturale sunt înlocuite de forţe abstracte (natura lui Spinoza,Dumnezeul geometru al lui Descartes materia lui Diderot sau raţiunea secolului luminilor şi
3. *Stadiul pozitiv* ce corespunde "vârstei virile a inteligenţei umane" în care omul renunţă la speculaţii, la căutarea unei cauze iniţiale primordiale şi face apel la realităţi şi la legile naturii.

Cum remarcă Gh. Geană[358] acest model va fi preluat de primii trei mari antropologi, fie pe criteriul mai complex al organizării sociale-familiare (Lewis Morgan[359]:

---

[353] Claessen H.J.M. Problems, *Paradoxes,and Prospects of Evolutionism.* In *Alternatives of Social Evolution.* Ed. de N.N. Kradin, A.V. Korotayev, Dmitri Bondarenko, V. de Munck, şi P.K. Wason (p. 1-11). Vladivostok: Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences. P.2.,2004

[354] Spencer H *A System of Synthetic Philosophy* on line Molinari Institute

[355] Tylor Ed.*Primitive Culture. Researches into the Developement oMythology,Philosophy,Religion, Languace, Art and Custom* J Murray Londra , 1891

[356]Morgan L.H. *La societe archaique..* Anthropos Paris, 1971

[357] Compte Auguste *Cours de philosophie positive*, éd. Hermann, Paris ,1998.

[358] Geană Gheorghiţă Antropoloogie culturală.Un profil epistemologic Ed Criterion Buc ,2005

[359] Morgan L.H. *La societe archaique..* Anthropos Paris,1971

sălbăticie>barbarism>civilizaţie) fie prin păstrarea conţinutului mentalist (J.Frazer[360]: *magie>religie>ştiinţă*) fie admiţând o scară sumară a evoluţiei spre civilizaţie (Ed Tylor[361]).

Mai târziu acest demers nu s-a mai axat obligatoriu pe ideea de progres continuu deoarece sunt cazuri în care în cursul succesiunilor de forme de societăţi se produc *regresiuni* (degenerări) sau nici o modificare calitativă (Franz Boas[362]).

Fascinantă este încercarea lui Oswald Spengler[363] de a prezenta o evoluţie stadială a matricelor culturale ale societăţilor umane în cadrul a ceea ce a numit **morfologia culturii**. Aceste stadii s-ar succede ca în existenţa unui organism viu :o *perioadă iniţială* >o *perioadă de maturitate* şi în final o *perioadă descendentă (senescentă)* .Acest ciclu s-ar repeta pentru marile societăţile în paralel fiecare din ele urmând o traiectorie evolutivă comparabilă dar cu specificităţi caracteristice .El descrie două clase de astfel de cicluri *: epoci culturale* şi *epoci politice* (în cadrul cărora defineşte o triadă de perioade succesive: arhaică>cultură> civilizaţie) pe care le urmăreşte în evoluţia societăţilor indiană, egipteană, antică, arabă şi vesteuropeană. Modelul spenglerian a înfluenţat şi pe Lucian Blaga[364] care caracterizează diferitele societăţi prin câte o matrice culturală dinamică ce evoluează stadial.

Sunt însă şi modele în care evoluţia grupurilor umane nu se supune unor pattern-uri generale ,ca în modelele de mai sus, ci depinde de personalităţi , evenimente şi condiţii locale (care sunt aleatorii),cu alte cuvinte de **istoria** societăţilor respective. Această orientare ,gândită încă de Cicero[365], o găsim deja la Michel de Montaigne în secolul XVI ,dar cel care ia dat amploare a fost incontestabil marele filosof germa Hegel[366] în sec XIX. Aceste modele **istoriciste** au fost preluate de K.Marx[367] şi dezvotate de Boas[368] şi într-o oarecare măsură la noi de Gusti . Este indiscutabil că nu putem nega rolul istoriei în structurarea şi evoluţia grupurilor umane. Aceasta ne obligă însă să renunţăm la scheme generale speculative şi să ne axăm atenţia pe evenimente şi cauzele lor imediate. Evident că acest demers respinge universalitatea modului de evoluţie al societăţilor şi impune un relativism potrivit căruia fiecare grupare umană îşi are modul ei propriu de a evolua Istoria însă – în aceste cazuri - nu trebuie privită teleologic ci pozitivist Menţionăm că punctul de vedere istoricist a fost respins printre alţii de K,Popper (*Misère de l'historicisme* (*The Poverty of Historicism*, 1944-1945).

Modelele de mai sus susţin că evoluţia progresivă (sau eventual regresivă) a grupurilor umane se face prin acţiunile inventive (creative) exclusiv ale membrilor grupului respectiv. Dinamica grupurilor umane ar depinde doar de factori din interiorul grupurilor. În cazul în care se observă aspecte asemănătoare sau identice în două grupuri aceasta s-ar datora faptului că mentalul oamenilor este acelaşi şi că indivizi care nu au avut nici un contact pot ajunge la soluţii sau acte creative identice .

Sunt însă numeroşi autori care admit că există influenţe reciproce intre societăţile umane diferite. Structuri organizatorice, idei, credinţe, obiceiuri, tehnologii, stiluri, limbaje sau alte item-uri culturale se pot transmite dintr-o societate umană în alta şi contribui la evoluţia lor. Acest mecanism constituie esenţa modelelor **difuzioniste** care au fost iniţiate de fondatorul geopoliticii Fr Rsatzel[369] în 1882.

Difuziunea se poate realiza prin trei modalităţi :

1. **Difuziunea directă** prin contactul dintre grupuri umane vecine sau relativ vecine prin căsătorii,schimburi comerciale sau culturale,război;

---

[360] Frazer J Psyche's Task Mac millan Londra, 1913

[361] Tylor Ed.*Primitive Culture. Researches into the Developement oMythology,Philosophy,Religion, Languace, Art and Custom* J Murray Londra , 1891

[362] Boas Fr, *General Anthropology* Johnson Reprint Corporation N: Y, 1965

[363] Spengler Oswald *Der Untergang des Abendlandes. Umrisse einer Morphologie der Weltgeschichte*, vol 1: Viena 1918,Vol 2: München , 1922.

[364] Blaga Lucian *Trilogia culturii* Ed Fundaţiilor regale Buc 1944 În acest context el defineşte şio matrice caracteristică spaţiului mioritic

[365] Cicero a afirmat"*historia mgistra vitae"*

[366] . Hegel G W F *Prelegeri de filozofie a istoriei*. Traducere din limba germană de Petru Drăghici şi Radu Stoichiţă (Bucureşti, Paralelea 45, 2006)

[367] Marx K în Marx and Engels Internet Arch on line

[368] Boas Fr *Anthropology and Moderne Life* Norton N Y, 1928

[369] Ratzel Fr *Géographie politique*, Éditions régionales européennes et Economica, Paris, 1988

2. **Difuziunea forţată** când un grup uman (de obicei în urma unor operaţii militare sau unor invazii) subjugă o altă populaţie şi îi impune modelele sale socioculturale şi
3. **Difuziunea indirectă** când un membru al unui grup aduce noile modele într-un alt grup care nu are nici un contact cu primul şi poate fi chiar la distanţe mari faţă de el.

Diferiţi autori au descris patru forme de difuziune.

Sunt autori care consideră că multe chiar foarte multe aspecte culturale şi socio-culturale provin dintr-o singură cultură ca acea cultură primordială postulată de şcoala de la Viena sau - cum susţinea G,Elliot Smith[370] – din Egiptul antic de unde au difuzat l-a toate culturile lumii. Această idee defineşte **difuzionismul heliocentric** care nu este însă recunoscut de toţi specialiştii.

Mai prudenţi aceştia susţin că itemurile culturale care apar într-o populaţie difuzează pe un spaţiu limitat către populaţiile apropiate sau grupurile care s-au desprins din ele. Este vorba de difuziunea într-un **cerc cultural** (Kulturkreiss) descrisă de Fr Graebner[371] şi inspirată de Leo Frobenius.[372]

Menţionăm că procesele de difuziune se realizează mai uşor pentru limbaje(elementele lingvistice) decât pentru culturile materiale sau organizaţiile sociale (potrivit conceptului de „Kulturkugel" a lui Mallory[373]).

În paleoantropologie apariţia şi dezvoltarea colectivităţilor umane sunt foarte greu de studiat, din cauza opacităţii mărturiilor lăsate[374]. Carenţele analizei diacrone (longitudinale în timp în succesiunea generaţiilor) sunt însă completate prin analizele sincrone (transversale) făcute asupra colectivităţilor umane „mai puţin evoluate" contemporane şi prin extrapolarea acestora asupra trecutului, cu toată prudenţa pe care o implică lipsa relativă de fiabilitate a analogiilor.

Cea mai mică grupare umană este **banda** care e formată dintr-un număr redus de membri (sub 100) legaţi prin înrudiri apropiate şi căsătorii. Sunt agregate de câteva familii nucleare şi de cele mai multe ori e vorba de o familie extinsă. Membrii unei bande îşi duc o existenţă nomadă, trăiesc ca vânători şi culegători şi se caracterizează prin egalitatea tuturor (diferenţele fiind numai cele impuse de sex, de vârstă şi de posibilitate de a procura hrană şi a se apăra). Banda nu dispune de nici un fel de instituţii politice, administrative sau judiciare. Au doar o serie de *repere morale, comportamentale şi în special religioase* (diferite tabuu-uri) care le dau un anumit echilibru intern şi o coerenţă comportamentală non-anarhică. De asemenea nu dispune de conceptul de proprietate privată.

În aceste bande, cimentate de relaţiile de familie, nu se poate vorbi de apariţia unei vieţi (sau clase) politice propriu-zise. *Luarea deciziilor politice într-o bandă este în general informală*, şeful informal câştigându-şi statutul în comunitate datorită calităţilor sale personale, aptitudinilor, bunului simţ şi modestiei sale. Şeful poate fi cel mai priceput vânător sau cel mai vârstnic bărbat priceput la ritualuri.

Ivirea şefului implică *discriminarea pozitivă* a unui membru, care se diferenţiază în special *prin responsabilităţile* pe care şi le ia (şi mai puţin prin privilegiile ce le obţine în schimb).

Discriminarea (alegerea, identificarea, acceptarea) unor membri ai colectivităţii cu atribuţii de conducere se bazează pe criterii viabile cum ar fi înrudirile, puterile fizice sau magice, inteligenţa, relaţiile etc., care se impun prin consens, iar în caz de competiţie prin alegeri sau forţă[375].Desigur că intervine şi voinţa celui implicat .

La om procesul de discriminare este cultural, şi deoarece cultura a fost la Homo sapiens sapiens *sacralizată*, politicul a avut conotaţiile sale sacre: fie „şeful" sau „şefii" aveau un prestigiu de sacerdoţi sau magicieni (vrăjitori sau şamani), fie erau legitimaţi printr-un ritual (de exemplu încoronarea) de către

---

[370] Elliot Smith G *The Diffusion of Culture* London, Watts (1933)

[371] Graebner Fr *Methode der Ethnologie*. Winter, Heidelberg 1911

[372] Frobenius L *Kulturgeschichte Afrikas, Prolegomena zu einer historischen Gestaltlehre*, Phaidon Verlag, Zürich 1933

[373] Mallory, J "A European Perspective on Indo-Europeans in Asia". In *The Bronze Age and Early Iron Age Peoples of Eastern and Central Asia*. Ed. Mair. Washington DC: Institute for the Study of Man (1998)

[374] Sunt antropologi ca E.R.Leach care contestă posibilitatea unui studiu ştiinţific al evoluţiei societăţilor umane. Pe antropologii funcţionalişti şi structuralişti nici măcar nu-i interesează această evoluţie (M.Godelier)

[375] Dimorfismul sexual favorizând fizic masculii a făcut ca în general conducătorii ("şefii") sa fie bărbaţi.

un sacerdot[376] ce le conferea calitatea de şef ca pe un fel de atribut (sau har) supranatural. La început, de cele mai multe ori, singura forţă de coerciţie a „şefului" era doar cea metafizică (ameninţarea cu intervenţii supranaturale), care în fond nu făceau decât să exploateze aspectele emoţionale ale personalităţii umane, cu precădere anxietăţile. Acestea erau trăiri foarte puternice la oamenii societăţilor primitive, in care predomina Homo religiosus.

Responsabilităţile se rezumă în esenţă la *obligaţia de a asigura supravieţuirea în condiţii optime a unei colectivităţi*, luptând împotriva tuturor factorilor interni şi externi care pot duce la dezorganizarea, destrămarea sau dispariţia acesteia, ceea ce reprezintă în fond definiţia *funcţiei antientropice a politicului.*

Funcţia antientropică a politicului, palidă iniţial, se întăreşte în lungul timpului prin apariţia unor structuri din ce în ce mai complexe, unor reguli din ce în ce mai performante, precum şi a mijloacelor de constrângere (care iniţial lipseau) şi de supraveghere a realităţilor din sânul comunităţii şi din afara ei, pe care le utilizează ca pe nişte unelte în demersurile propuse.

Evident că şeful trebuie să aibă anumite competenţe şi motivaţiile necesare care sunt expresia unei anumite organizări cerebrale. Menţionăm că Bucy la primate a constata că distrugerea lobului temporal la un şef îl face să-şi piardă poziţia în colectivitatea pe care o conducea.

La nivelul şefului responsabil al unei colectivităţi am putem vorbi de apariţia conştiinţei de sine şi de celălalt, în condiţiile sentimentului de solidaritate, cu vechi rădăcini în ceea ce înseamnă evoluţia filogenetică a speciei noastre. Această înţelegere, de sine şi de celălalt, este condiţionată genetic dar şi achiziţionată de individ prin interacţiune socială, în procesul de enculturare (de care se ocupă antropologia psihologică).

În bande *„şefii"* (leaderii) erau în general *religioşi (şamani),* cu foarte puţine puteri sociale (administrative, judiciare) asupra grupului, *conducând prin puterea de influenţare*. Aceşti şefi sunt "primii între egali" (C.P. Kottak)[377] şi rolul lor pare să fi fost doar acela de a fi *arbitri în aplanarea conflictelor* dintre membrii colectivităţilor, conflicte ce se produceau în general pentru femei[378]. Ele violau deliberat norma schimbului marital reciproc dintre bande. Aceste conflicte erau de multe ori rezolvate la un nivel verbal, dar existau situaţii în care ele degenerau în lupte în interiorul bandelor şi chiar în homicid. Acestea erau însă mai degrabă cazuri individuale de răzbunare .

Deşi există şi opinia că în societăţile de vânători-culegători existau conflicte de tipul unor lupte sporadice sau continue , majoritatea cercetărilor etnografice susţin că violenţele erau sporadice, limitarea acestora realizându-se datorită faptului că toţi oamenii erau implicaţi aproape exclusiv şi preocupaţi cu vânătoarea şi procurarea alimentelor .De asemenea pentru lipsa conflictelor trebuie să mai luăm în considerare lipsa de proprietate şi inexistenţa unei ierarhii, care să aibă la bază un status competitiv (competiţia pentru status fiind o sursă majoră de violenţă în celelalte tipuri de societăţi). Mai mult chiar, în societăţile de acest tip afişarea publică a violenţei interpersonale nu era valorizată cultural. Nu în ultimul rând putem afirma şi că existenţa unor lupte continui este posibilă atunci când există instituţii politice centralizate capabile să mobilizeze forţa militară pe scară largă ceea ce nu este cazul pentru bande .

Datorită inexistenţei unor instituţii de guvernare şi a unei autorităţi politice, controlul social are la bază îndeosebi *sancţiuni informale* luate colectiv ca de ex. mutarea celor implicaţi în alte bande. Încălcarea normelor duce totuşi la apariţia unor *modalităţi de rezolvare mai aspre, structurate dar şi ritualizate*. Când această formă de rezolvare nu reuşeşte, *cei mai în vârstă îşi exercită autoritatea*, evaluând atent şi arătând de ce lucrurile merg prost, iar dacă este necesar utilizează critica îndulcită de multe ori cu umor .

---

[376] Ca şi ritualurile de pasaj, ritualul legitimării (consacrării) „sefului" sunt atribuţii esenţiale ale clasei sacerdotale (care s-au păstrat în forme variate până in special in monarhii).

[377] Kottak C.P. *Anthropology* Mc. Grow-Hill, NY , 1991

[378] Proprietate în sensul de azi al cuvântului nu exista la aceşti vânători şi culegători migratori, care de abia ajungeau să supravieţuiască. Posedau ca bun propriu unelte, mai târziu, ornamente, veşminte, etc. ceea ce antropologii angloxasoni numesc „personalty". De aceea conflicte pe proprietate probabil că nu existau.

La nivelul bandelor existau şi există şi astăzi *mecanisme interne de reglaj pentru supravieţuirea echilibrată a grupului.* În societăţile primitive ,la nivelul bandei de multe ori ca mijloace de control demografic (impuse de condiţiile de procurare a hranei) se folosea *infanticidul* şi *geronticidul.*

Un alt mijloc de control era *fisionarea* (fragmentarea) bandei. Este probabil că acest mecanism a contribuit la extinderea teritorială a speciei noastre.

Mai exista un control biologic (independent de voinţa membrilor bandei) al creşterii demografice (care în general era foarte lentă) prin diferite *modalităţi de frenare a fertilităţii*, cum ar fi mâncarea săracă în calorii asociată cu activităţi solicitante a femeilor, ce influenţează aspecte legate de ciclul menstrual, sau hrănirea la sân a copiilor timp îndelungat ceea ce are ca efect producerea de prolactină, ce inhibă ovulaţia.

Religia acestor societăţi este intim legată cu natura (religii cosmice), mediul înconjurător fiind investit cu semnificaţii sacre, materia şi spiritul fiind inseparabile. Mediul natural şi sacralizat este exprimat câteodată sub formă animistă, credinţa că spiritele locuiesc în orice structură organică sau anorganică.

Este foarte probabil ca Homo habilis (şi rudolfensis) să nu fi depăşit stadiul de asocieri în bande.[379]

Astăzi astfel de bande se regăsesc în Noua Guynee, la pigmeii africani,la unii aborigeni australieni şi la unele populaţii din pădurile amazoniene.

Homo sap.sapiens este o fiinţă mult mai inteligentă decât celelalte Primate şi dispune de un sistem de intercomunicare unic (limbajul articulat). Pentru nevoile existenţei şi supravieţuirii sale în Paleolitic banda era prea simplă. Grupul nu era angajat numai în activităţile de culegători şi vânători ci şi în unele mai complexe ca fabricarea uneltelor de piatră, lemn, oase, coarne, tendoane etc. ca şi gestionarea focului care era dificilă pentru un grup în veşnică mişcare .

Nu trebuie să uităm că grupurile de oameni din Paleolitic trebuiau să-şi schimbe mereu teritoriul căci căutarea hranei îi obliga la acest lucru. De asemenea schimbarea culcuşurilor nocturne era necesară căci viaţa grupului le făcea repede de neutilizat,mai ales acumularea resturilor alimentare şi a materiilor fecale care din cauza consumului de carne erau urât mirositoare.

De aceea era nevoie de o organizare mai eficientă. Un bărbat mai energic sau mai degrabă o femeie mai voluntară (poate o şamană sau o păzitoare a focului) şi-a impus la un moment dat autoritatea asupra urmaşilor săi masculini sau /şi feminini ; i-a adunat în-un grup mai coerent împreună cu ginerii (sau nurorile respective) şi le a impus o serie de reguli de conduită. În felul acesta a apărut **filiaţiunea** („lineage”)ca o formă mai eficace de organizare bazată pe rudenie. Curând şefele (sau şefii) acestor filiaţiuni matriarhale (sau patriarhale) şi-au unit forţele cu alte filiaţiuni conduse de rude mai mult sau mai puţin apropiate şi au realizat o structură mai complexă a cărei membri se considerau scoborâtori dintr-o strămoaşă (sau strămoş) comun care nu era de obicei un personagiu istoric al grupului respectiv ci un personagiu mitic creat de şamani. Acest strămoş apical putea fi un supraom cu puteri supranaturale,sau o zeitate animistă antropomorfă, zoomorfă, antropozoomorfă sau excepţional fitomorfă, uneori chiar o piatră, un munte sau un fluviu .Acest personagiu era protectorul sacru supranatural al noului grup şi era implicat într-un mit de obicei cosmogonic şi înconjurat de o serie de tabuu-uri(sau interdicţii). Devenea ceea ce antropologii au denumit **totem**[380] iar noul grup astfel constituit a fost denumit clan în care interrelaţiile umane sunt de ordin genealogic.

În relaţiile genealogice indivizii sânt definiţi social ca aparţinând aceleiaşi categorii sau grup social, deoarece se consideră **înrudiţi,** legaţi între ei prin consangvinitate sau/şi prin alianţe de mariaj. Colectivităţi genealogice sânt: familia extinsă, diferitele filiaţii (spiţe de neam),clanul, tribul, confederaţia de triburi. *Relaţiile genealogice***, înrudirile** constituie unul dintre principiile generale de orientare a *activităţii sociale şi de organizare socială*, ca şi *relaţiile teritoriale* sau *relaţiile etnice*, cu care interferează. Relaţiile genealogice nu implică totdeauna relaţii de rudenie reale ci sânt uneori „aranjate”

[379] Bălăceanu Stolnici Apălăvoaie L *Antropogeneza şi geneza culturii* Ed Ziua Buc
[380] Totem este un termen preluat din limba ameroindienilor algonkini şi înseamnă” cel ce protejează”

din necesităţi de clasificare şi organizare a unor relaţii sociale complexe (economice, teritoriale, ceremoniale, militare etc.).

Clanul[381] are o organizare socială mult mai nuanţată decât banda. Dispune de o căpetenie (o matroana sau un patriarh) care îşi exercită autoritate cu ajutorul unui consiliu al bătrânilor şi uneori a unei adunări generale. Dispune de o serie de reguli de conduită şi de interdicţii care trebuie respectate. Membrii săi trebuie să ţină seama de anumite obligaţii de solidaritate de asistenţă dar şi de răzbunare. Au un sistem de credinţe,mituri şi entităţi spirituale animiste comune forme de cult şamanic şi sărbători proprii. De asemenea sunt convinşi că au o origine şi o istorie de obicei mitică şi cum am văzut se identifică prin totemul lor care este protector, nume şi stemă. Una din regulile lor de existenţă este exogamia care are la bază interdicţia incestului.

În organizarea clanului apar în formă germinală clasa sacerdotală reprezentată de şamane şi şamani şi clasa politică formată din şefa (sau patriarhul) clanului şi sfatul bătrânilor care au şi rolul de aplanare a conflictelor din interiorul clanului .

Despre o clasă militară nu se poate vorbi până în epoca bronzului dar se pare că unele clanuri în caz de conflict cu alte clanuri îşi alegeau un şef militar care avea autoritate exclusiv cât durau ostilităţile.

Menţionăm încă odată că societăţile paleolitice,(deci şi clanurile) aveau aproape cert o organizare **matriarhală.** Acest lucru poate că a fost determinat printre altele de viaţa foarte scurtă a bărbaţilor care din cauza primejdiilor cu care erau confruntaţi mureau foarte tineri, spre deosebire de femei care aveau o durată medie de viaţă mult mai lungă ceea ce asigura stabilitatea grupului.

Caracteristic este că de la un anumit nivel de evoluţie tehnologică şi socioculturală activităţile de culegător şi vânător devin mai productive şi apare un surplus de alimente cu care pot fi întreţinuţi membrii cu activităţi diferite: clerici, lideri politici şi militari, meşteşugari de unelte şi chiar artişti plastici ca acei sculptori şi pictori din magdalenian.

Clanurile au fost structurile sociale în sânul cărora a germinat şi s-a dospit **cultura umană** care este un unicat ce străluceşte ca o adevărată minune pe planeta noastră .

Printre numeroasele reguli de comportament, interdicţii, reglementări calendaristice (ritmurile sacre ale comunităţii) viaţa socială a clanurilor era strict controlată de **riturile de pasaj** un concept şi un termen pe care-l datorăm lui Arnold van Genep [382].

Riturile de pasaj sunt *universale* şi cuprind o serie de ceremonii sau gesturi rituale la care asistă tot clanul sau o parte reprezentativă a lui când un membru al clanului trece dintr-un mod de existenţă sociobiologică în altul .Aceste rituri conferă trecerii acesteia un *caracter sacru* şi garantează o protecţie supranaturală acestei treceri care altfel poate fi primejdioasă. Aceste rituri au o funcţionalitate majoră căci reglementează pe baza unor repere obiective amplasarea membrilor clanului în componentele sale structurale (Turner)[383] .

Orice rit de pasaj se desfăşoară în trei etape **etapa de separare(**când individul respectiv părăseşte condiţia lui) **etapa intermediară** de liminalitate (când individul se găseşte în situaţia foarte vulnerabilă în care numai aparţine nici unei condiţii sociale) şi etapa de **integrare** sau agregare (când este primit în noua sa condiţie sau poziţie socială).

În prima etapă se practică *ritualuri de separare* ce cuprind uneori gesturi de secţionare ca circumciziunea ,sau tăierea părului (ex. la botez sau la hirotonisire),alteori schimbarea numelui(ex. la călugărire).

În a doua etapă se practică *ritualuri apotropaice* de protecţie şi de invocarea a unor forţe protective („rites de marges”) iar în a treia etapă se execută *ritualuri de agregare* care variază mult de la cultură la cultură.

Cele mai importante şi universale rituri se pasaj se referă la:

---

[381] Termenul este de origine celtică Este folosit şi astăzi pentru denumirea filiaţiilor scoţiene

[382] Van Genep Arnld : *Les rites de passage : étude systématique* Paris, E. Nourry, 1909

[383] Turner, V *'Betwixt and between: the liminal period in rites de passage,' Forest of symbols: aspects of the Ndembu ritual,* Cornell UP, Ithaca, pp. 23–59. (1967).

Naştere(separarea de viaţa intrauterină şi trecerea la viaţa propriu zisă). Cel mai tipic exemplu este botezul creştin care implică un ritual de exorcizare,unul de purificare (cufundarea în apă) unul de sacralizare (ungerea cu Sfântul Mir) şi unul apotropaic(ducerea copilului în altar) şi circumciziunea iudaică şi islamică.

Maturizare (pubertatea) (când băiatul devine apt să-şi preia responsabilităţi sociale şi fata devine fertilă).Ca exemple vom cita ritualurile iudaice Bar Mitsva pentru băeţi şi Zeved habat petru fete la maturitate, sau ritualul catolic al primei împărtăşanii (al confirmării). Tot rituri de maturizare au fost ritul efebiei la Atena sau al criptiei la Sparta.

Căsătoria este unul din riturile de trecere cele mai de seamă Mirele - cel puţin teoretic - îşi părăseşte familia nucleară pentru a întemeia propria lui familie nucleară iar mireasa îşi părăseşte nu numai familia nucleară dar de obicei filiaţia sau clanul şi intră în grupul social al soţului . În toate culturile ritul căsătoriei este prezent şi foarte complex de cele mai multe ori având şi un ritual de răpire a miresei care este cu adevărat arhetipal şi are o semnificaţie deosebită asupra căreia numai cred că trebuie să insistăm.

Moartea generează ansamblul ritualurilor legate de pregătirea mortului, privegherea lui, transportul la locul de înhumare şi înmormântarea propriu zisă sau la locul de incinerare şi incinerarea[384] .Tot acest ansamblu de ritualuri formează tot un fel de rit de trecere al omului din lumea aceasta în lumea de dincolo.

Alături de riturile de trecere trebuie să amintim **riturile de iniţiere,**care au şi ele un caracter universal. Acestea sunt mai complicate căci pe lângă elementele riturilor de trecere mai sunt cele care asigură pregătirea celui ce trece dintr-o anumită condiţie socială în alta pe care trebuie să o cunoască şi să o înţeleagă în toată complexitatea ei structurală,funcţională şi simbolică. De aceea în aceste rituri sunt implicaţi unul sau mai mulţi iniţiatori,(ghizi) care dezvăluie celui ce trebuie iniţiat (novicelui) toate datele necesare pentru a fi pregătit pentru noul său rol[385]. Acest proces de iniţiere se va dezvolta ulterior în cazul grupurilor esoterice care au o ideologie şi un corp de date secrete. Curând i se vor adăuga probe dificile, uneori înspăimântătoare prin care novicele trebuie să treacă. Se cunosc proba morţii (sau a îngropării), proba apei (sau a înecării) proba focului (sau a purificării) proba ascensiunii (sau a iluminării) precum şi parcurgerea unor itinerare prin locuri pline de primejdii ,cu capcane şi locuri unde novicele trebuie să ia anumite decizii de care depinde viitorul său. Fiecare cultură, fiecare grup iniţiatic îşi au probele lor .De cele mai multe ori, ca un simbol al schimbării întregii sale personalităţi prin iniţiere, cel implicat îşi schimbă numele.

Riturile de trecere ca şi multe rituri de iniţiere s-au laicizat în societăţile moderne şi au devenit mai mult nişte festivităţi mondene ,prilej de petreceri,fără semnificaţii sacre.

Cu toate acestea ,mai ales,riturile de trecere ,chiar în formele desacralizate de azi au fost şi sunt marele repere ale vieţii omului în societate.Este darul pe care ni l-au lăsat oamenii din clanurile paleolitice dar mai ales din cele neolitice.

Clanurile ca şi bandele erau prea fluide,solidaritatea şi disciplina erau prea laxe iar autoritatea şefilor era prea palidă. Sub presiunea factorilor de mediu (mai ales cei ostili) şi a complexităţii crescânde a structurii grupurilor umane mai multe clanuri s-au alăturat şi au realizat o formă de organizare mai puternică. Astfel au apărut triburile.

Aici luăm în considerare triburile prestatale care au apărut înainte de formarea statelor şi nu cele poststatale care sunt diferite.

Triburile au răsărit odată cu revoluţia neolitică şi s-au structurat ca o necesitate pentru a gera o viaţă socială **sedentară** dispunând de un patrimoniu şi în care s-a ivit ca un element nou conceptul **de proprietate.** Conceptul de trib a fost bine conturat de L.H.Morgan (1877)[386].

Triburile dispun de o conducere politică mai autoritară şi de un sistem de reguli mai riguroase. Au un început de stratificare socială (numai sunt egalitariene). Ele cuprind şi un număr mai mare de membrii decât banda sau clanul. De asemenea exogamia numai este atât de riguroasă iar fluiditatea este

[384] La unele populaţii mortul este expus pe înălţimi pentru a deveni pradă păsărilor
[385] Mircea Eliade, *Rites and Symbols of Initiation*, , New York, NY Harper and Row, 1958
[386] Morgan L.H. *La societe archaique*.. Anthropos Paris, 1971

mult diminuată. Legăturile de rudenie sunt uneori construite ad hoc prin genealogii orale aranjate în scopuri politice. Esenţial este că există o ideologie care generează o solidaritate strânsă între membrii tribului . Triburile dispun de o *credinţă comună (cu ritualurile respective),* religia acestora fiind de tipul animismului, şamanismului, vrăjitoriei, adesea cu o componentă familială în sensul că spiritele strămoşilor sunt prezente în vieţile descendenţilor lor. Solidaritatea internă nu excludea însă şi apariţia conflictelor.

Cele mai grave *conflicte* între indivizii din interiorul triburilor se pare că nu erau de natură demografică sau economică ci mai degrabă *în legătură cu factori culturali, cum ar fi onoarea sau statusul* (de ex. cel de şef). La a cestea trebuie să adăugăm *raidurile* între triburi pentru jefuirea lor şi răpirea femeilor (ca răpirea sabinelor din istoria Romei), *adulterul*, dar şi simplele răniri.

Conflictele dintre segmentele din interiorul societăţii (dintre diferitele filiaţii), în marea lor majoritate erau pentru pământ atunci când creştea populaţia. În zonele de graniţă, ele erau reorientate în afară, către triburile vecine diminuând astfel presiunile interne. (Marshall D. Sahlins[387]). Evident că acţiunile militare între triburile vecine au dus şi la apariţia prizonierilor *sclavi* o nouă categorie socială.

Toate aceste conflicte au dus la necesitatea unei conduceri centrale.

În unele *triburi,* numite *acefale,* conducerea politică este vag definită şi colectivă (*sfaturi de bătrâni*) iar în altele numite *cefale*[388], exista deja o *clasă politică ereditară,* o aristocraţie primordială din care provine şeful tribului („big man"). Între acestea exista o mulţime de variante posibile, ceea ce complică mult analiza vieţii politice în triburile preistorice[389,390,391].

Cu timpul clasa politică se întăreşte ducând la apariţia unor triburi cefale cu şefi puternice. E vorba de acele „şefrerii"(chefrerie, chiefdom) în care există o *segmentare socială clară* în funcţie de avere, de familie şi de status-ul câştigat. Şefreriile au structuri formale care integrează unităţi politice multicomunitare (fiecare dintre comunităţi fiind condusă de un consiliu sau de către un şef). Diferenţierea socială la nivelul şefreriilor este bazată pe ranguri.

Max Weber (1922)[392] a definit trei dimensiuni pentru *stratificarea socială a şefreriilor*: *bogăţia* (status-ul economic), *puterea* (status-ul politic) şi *prestigiul* (status-ul social în general ereditar).

În cadrul status-ului social un rol important îl are şi *vârsta* (tineri neiniţiaţi, tineri iniţiaţi, adulţi, bătrâni cu responsabilităţi rituale). Tot în cadrul status-ului social se detaşează *vrăjitorul* (magicianul, preotul) şi *războinicul.*

De asemenea, în aceste triburi sau şefrerii (aşa cum erau la noi unele cnezate) se organizează un *centralism al vieţii sociale şi economice* (mai ales a gestionării distribuţiei bunurilor). O responsabilitate importantă a şefului este cea de redistribuire către oameni a bunurilor şi serviciilor acumulate, de utilizare a muncii publice, de supervizare a festivităţilor religioase şi de direcţionare a activităţilor militare.

În cazul şefreriilor, populaţia creşte numeric ajungând de la 5000 la 50.000 şi depăşind astfel capacitatea posibilităţii de hrănire a regiunii. Ca soluţie la această situaţie anumiţi indivizi au fost investiţi de către societate cu *puterea şi autoritatea de organizare sistematică a producţiei şi de acumulare a surplusului.*[393]

Triburile şi şefreriile s-au dovedit suficient de flexibile pentru a face faţă situaţiilor de criză[394]prin care a trecut omenirea neolitică .De asemenea – printre altele – au fost în stare să gereze într-o epocă fără metale, vaste programe de construcţii religioase cu mult înaintea apariţiei oraşelor. Astfel oamenii triburilor neolitice au putut ridica acele extraordinare monumente megalitice ce ne uimesc şi astăzi care

---

[387]Sahlins Marshal *The Segmentary Lineage: An Organization of Predatory Expansion"* AmericanAnthropologist, 63 (1961);
[388] Sunt mulţi antropologi care considera triburile cefale a fi o structură diferită de triburi (cheffenes....
[389] Honigmann J. *Tribe in Dictionary of the Social Science. Riverside NY* , 1964.
[390] . Sahlens M Tribesmen. Englewood Chiffs 1968; *Primitive Social Organization* Service E.R. N.Y., 1964
[391] Levi-Srauss Cl *Les structures elementaires de la parentee,* Paris 1949?.....
[392] Weber Max1924 *Gesammelte Aufsätze zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte,* Tübingen
[393] Johnson and Earle , *The Evolution of Human Society: From Foraging Group to Agrarian State,* 2d ed. Stanford U. Press, 2000
[394] Fried, Morton H. *The Notion of Tribe*. Cummings Publishing Company, 1975. I

au continuat tradiţia „catedralelor”începută cu peşterile din sudul Franţei şi nordul Spaniei. Triburile şi şefreriile neolitice au fost şi cadrul în care s-au dezvoltat debuturile cunoaşterii ştiinţifice legate mai ales de astronomie şi de întocmirea reperelor temporare. Amintim că multe monumente megalitice se dovedesc a avea o structură legată de mişcarea diferitelor astre ,în special a soarelui şi lunii.

Apariţia triburilor mai ales a şefreriilor a deschis calea războaielor pentru ocuparea de păşuni, de pământuri agricole şi de sate, furtul de femei şi obţinerea de sclavi. De asemenea când triburile au devenit mari, cu multe clanuri şi filiaţii au apărut conflictele de interese pentru bunuri (proprietăţi), femei şi putere ce au dus la conflicte interne, antrenând cu ele rupturi (diviziuni), formarea de noi triburi sau dispariţia triburilor instabile şi slabe (ce vor fi cucerite de triburile din jur rămase mai puternice).

Odată cu îmbunătăţirea nivelului de trai ,cu ivirea primelor sate dar mai ales cu descoperirea bronzului grupurile umane au crescut considerabil ca număr şi complexitate. Pe acest fond noile probleme demografice, politice, economice şi militare au dus la apariţia **statelor** aşa cum am mai sus.

Conflictele interne, dar mai ales războaiele intertribale, alături de *creşterea populaţiei* şi de *necesitatea de a spori producţia* agricolă (irigaţii) şi zootehnia au dus până la urmă la *formarea statelor* (când un trib sau o şefrerie le-a cucerit pe toate celelalte dintr-o regiune sau vale) (R. Carneiro1970[395]). La aceasta a contribuit uneori şi *existenţa unor mari drumuri comerciale* (drumuri de caravane negustoreşti) şi a unor popasuri tradiţionale sau determinate de factori locali (râuri, oaze, etc.)[396].

Statele s-au structurat fie sub forma **statelor –oraşe** (statelor-cetăţi) ca cele din antichitatea greacă,de **imperii maritime(**thalassocraţii)ca cel fenician sau minoian,dar mai ales sub forma **marilor imperii din lungul fluviilor**,ca cel egiptean, sumerian sau cele de pe valea Indusului (imperiul Harappa) şi Fluviului Galben (Hoang Ho).

De când au apărut, statele au devenit forma cea mai importantă de organizare a grupurilor umane până în zilele noastre.

Diferenţa semnificativă dintre societăţile prestatale şi cele statale o constituie *organizarea birocratică (sau guvernarea).* Iniţial au apărut statele agrare, condiţiile geografice şi ecologice jucând un rol major şi ulterior, în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, au apărut statele industriale.

Statul are o unitate politică autonomă, cuprinzând mai multe comunităţi în interiorul teritoriului său şi având o guvernare centralizată. Aceasta are puterea de a colecta taxe, de a oferi oameni pentru muncă sau război şi de a decreta şi promulga legi (Robert L. Carneiro). De îndată ce a apărut acest nivel politic de organizare, el a început să domine lumea.

Complexitatea relaţiilor interumane în aglomerările respective, creşterea activităţii comerciale (negoţ, ateliere etc.) sporirea proprietăţilor urbane şi funciare, intensificarea agriculturii necesară pentru hrănirea unei populaţii mai numeroase (ex. irigaţiile,îngrăşămintele etc.), ca şi necesităţile impuse de viaţa în oraşe şi de apărarea acestora, au făcut ca în stat, alături de conducători *să apară administraţia*[397] *şi armata (militarii de profesie).* Stratificarea socială se accentuează şi deci creşte restricţionarea accesului la resursele economice (de la sclavi la conducători) definindu-se clar o *clasă politică,la început sub forma unei oligarhii ereditare*. *Diferenţierea socială* este acum bazată pe apariţia *claselor şi castelor*.

Reglementarea vieţii cetăţii a necesitat *instituirea unor sisteme de referinţă comportamentale* (reguli morale considerate de origine divină) *şi a legilor,* în general atribuite unui legislator primordial, real sau mitic (ca de ex. codul lui Hamurabi sau legile lui Solon). Aceste *legi s-au însoţit rapid de mecanismele aplicării lor cu forţa, deci de un sistem de penalizări, codificate şi ele.*

Întreţinerea oraşelor, construirea şi întreţinerea fortificaţiilor, citadelelor, templelor şi palatelor ca şi apariţia unor cetăţeni costisitori şi non productivi (funcţionarii administrativi, ostaşii şi comandanţii lor, judecătorii, etc.) au impus *instituirea primelor sisteme fiscale*[398] cu tot ceea ce implică ele.

---

[395] Carneiro Robert „ *A Theory of the Origin of the State*” Science, Aug. 21, 1970,
[396] Johnoson A.W. şi Earle T. The Evolution of Human Society, Stanford. U.Press, 1987
[397] Birocraţia proprio-sensu şi primele arhive au apărut în epoca bronzului şi s-a consolidat odată cu apariţia scrisului..
[398] Fiscul şi bugetul sunt invenţii ale epocii bronzului.

Legitimitatea clasei politice, în special a şefului suprem era *de ordin sacru*, căci monarhul (chiar dacă lua puterea printr-o lovitură de palat) era considerat divin[399], iar dinastia ca fiind scoborâtoare dintr-un strămoş mitic de natură divină[400]. De aceea luptele politice pentru putere erau în general intradinastice, deşi din când în când apărea şi câte un uzurpator.

Organizaţiile statale odată apărute se menţin până astăzi la toate popoarele lumii evident cu aspecte organizatorice şi funcţionale diferite (state totalitare, state democratice, monarhii, republici ş. a.m.d.

Antropologia socioculturală mai este confruntată cu un tip de grup uman anume **etnia (**de la εθνος = popor,naţiune**).** O etnie cuprinde un ansamblu de indivizi legaţi printr-o moştenire comună reală sau construită care se referă la origine (etnogeneză reală sau mitică) la o istorie comună (reală sau mitică) care atestă continuitatea grupului în timp,un anumit teritoriu,relaţii de rudenie,tradiţii culturale, religie,limbă ,vestimentaţie şi un anumit aspect fizic(anumite caracteristici de antropologie fizică). [401] Membrii unei etnii se simt legaţi printr-o solidaritate şi prin sentimentul apartenenţei la un grup a cărui identitate este puternic ancorată în mentalul lor şi de obicei recunoscută şi din afara grupului(recunoaştere esenţială pentru stabilirea identităţii grupului etnic).

Etniile sunt **grupări primordiale** prezente în toate timpurile ,cu o continuitate istorică ,o zestre biologică şi numeroase legături interne de rudenie ,cu o limbă , un teritoriu şi un set de tradiţii comune. Ca atare sunt nişte *structuri naturale* definitorii pentru condiţia umană .Ele ar fi precedat celelalte structuri umane. Este vorba de un *primordialism esenţial* . Etniile pentru mulţi ar fi structuri naturale formate prin extensia familiilor sau filiaţiunilor.

Sunt etnii care s-au menţinut cu caracterele lor în decursul întregii istorii (perenialism perpetuu) după cum sunt etnii care au o existenţă şi după aceea dispar (perenialism situaţional).

Emergenţa unei etnii este totdeauna confuză,greu de precizat. Etnogeneza este de obicei o naraţiune plină de fantezii de cele mai multe ori cu caracter mitic chiar dacă ea se situează într-o perioadă istorică.

Astfel, de exemplu ,etnogeneza poporului român este nebuloasă deşi ea are loc în timpul şi după secolul II d H .E mai mult decât probabil să fi fost provocată de înfrângerea confederaţiei triburilor dacice şi de ocuparea unei mari porţiuni a teritoriilor acestor triburi de către legiunile romane ale lui Traian. Nu cunoaştem ce procese socioculturale s-au petrecut atunci,ce transferuri de gene şi de itemuri culturale au avut loc,ce evenimente istorice locale au determinat metamorfoza (metanoia) matricei (sau matricelor) culturale a populaţiilor din spaţiul carpato-dunărean şi chiar sud-dunărean care au dus la geneza etniei române.

Nu toţi antropologii sunt de acord că etniile sunt structuri naturale realizate în contextul dezvoltării în timp a umanităţii. Ei consideră etnia un construct artificial realizat de interreacţiile umane şi menţinut atâta timp cât răspunde unor necesităţi(se menţin ca nişte constructe valide în societate).Este vorba de un *constructivism* [402,403]care se bucură de o credibilitate crescândă.

Există constructivişti moderni care susţin că noţiunea de etnicitate s-a dezvoltat recent în istorie odată cu tendinţa de formare a statelor naţionale.

Noţiunea de etnie serveşte nu numai la identificarea acestora într-o naţiune ci şi un instrument de clasificare a oamenilor prin crearea unor ierarhii şi unor discriminări pozitive sau negative.

Nu trebuie să confundăm etnia cu o comunitate linguistă şi nici cu un stat.

---

[399] În Egiptul antic divinitatea dinastiei era atât de importantă încât în cadrul ei incestul nu era luat în considerare şi faraonul (sau urmaşul acestuia) se căsătorea cu o soră a lui.

[400] Şi astăzi dinastia Japoniei se consideră urmaşa zeiţei soarelui (Amaterasu).

[401] Max Weber *Economy and Society* eds. Guenther Roth and Claus Wittich, trans. *Ephraim Fischof*, vol. 2 Berkeley: University of California Press ,[1922]1978

[402] Bobo, Lawrence; Hutchings, Vincent L. "*Perceptions of Racial Group Competition: Extending Blumer's Theory of Group Position to a Multiracial Social Context"*. American Sociological Review (American Sociological Association) **61** (6): 951–972. (1996).

[403]

Potrivit unei rezoluţii UNESCO din 1950 se afirmă clar că nu există o identitate între etnie şi rasă (prima fiind definită pe criterii socioculturale iar a doua pe criterii biologice) dar se recomandă evitarea termenului de rasă (care este politic incorect) şi folosirea în locul lui a celui de etnie.

Sub presiunea unor factori geopolitici ,istorici sau economici,sau ca efect al unor ambiţii personale sau dinastice ,în cursul istoriei, mai multe state au fost incluse într-o grupare unică formând o **confederaţie** (în care toate statele componente îşi păstrează o autonomie completă şi nu există între ele decât transferuri de competenţe şi unele instituţii comune) sau o **federaţie(**în care statele componente sunt supuse autorităţii unei *conduceri centrale unice* care defineşte statul federal.

În antichitate cunoaştem confederaţiile sau ligile dintre oraşele-state greceşti organizate de Atena în anumite momente de criză În evul mediu Imperiul Bizantin şi ,Sfântul Imperiul Romano-german-otonian au fost o federaţii conduse de autoritatea imperială ca şi monarhiile spaniolă şi habsburgică de mai târziu. Imperiul otoman a funcţionat ca o federaţie de etnii condusă de sultan şi de divanul său (Sublima Poartă) realizând acel sistem al Millyetului din care au făcut parte şi Principatele Române. Astăzi cele mai reprezentative (dar nu unicele) state federale sun Elveţia ,Statele Unite ale Americii şi într-o formă mai diluată Commonwealth-ul Britanic.

Există o teorie generală a federalismului formulată prima dată de Jonannes Althusius în 1603 în celebra lui lucrare *„Politica Methodice Digesta, Atque Exemplis Sacris et Profanis Illustrata”*. Federalismul a fost susţinut printre alţii şi de Montesquieu,Kant,Toqueville şi Proudhon. Formularea unei adevărate filosofii a statului federal a fost realizată de G Scelle[404].

Statele federale reprezintă o nouă clasă de grupări umane mai complexe decât statele şi care exercită o anumită atracţie în cadrul cercurilor politice din zilele noastre unde de exemplu sunt mulţi care visează la formarea unei federaţii a statelor europene.

În a doua jumătate a secolului XX sub presiunea factorilor economici,mai ales a marilor întreprinderi multinaţionale a apărut o filozofie şi o practică de **globalizare (mondializare)** care urmăreşte să creeze o *reţea unică a tuturor statelor lumii* în care diferenţele culturale,să se estompeze şi ele .Această tendinţă a fost catalizată şi de uşurinţa deplasărilor umane (datorită progreselor aviaţiei civile şi scăderii preţurilor călătoriilor)şi de comunicare (radio, televiziune telefonia mobilă şi mai ales internet) care au dus la o adevărată contracţie a Terrei ce s-a transformat într-un *sat planetar* ca să folosim un termen al lui M. Mc Luhan[405]

Procesul globalizării este extrem de complex căci statele lumii au culturi,moduri de viaţă şi niveluri economice diferite. Amintim de faptul că în timpul războiului rece statele lumii au fost clasificate în trei categorii sau stări în funcţie de nivelul de dezvoltare socioeconomic .La acestea antropologii au adăugat şi o a patra stare (aborigenii australieni, nativi indigeni) pentru care globalizarea reprezintă un adevărat şoc .De aceea este necesar ca procesul globalizării să aibă în vedere soluţii pragmatice de gestionare a impactului, ţinând cont nu numai de aspectele tehnologice, de mediu şi demografice dar şi de cele economice, politice şi culturale,mai ales religioase.

Nu trebuie să uităm că baza procesului de globalizare constă „într-un enorm număr de microprocese care desnaţionalizează ceea ce a fost construit ca naţional în politică,capital,subiectivitate politică,spaţii urbane,cadre temporare şi alte aspecte dintr-o mare varietate de dinamici şi domenii” (Saskia Sassen) [406].

Este important să existe factori de decizie şi de gestionare competenţi şi responsabili, cu capacitatea de a recunoaşte, valoriza şi menţine *specificul local* într-o perioadă istorică de transformări majore ce au loc într-un ritm accelerat. Aceşti factori de trebuie să vadă şi să înţeleagă intra- şi interrelaţiile ce au loc la nivel local şi global. Este necesar de asemenea ca factorii responsabili de implementare a tranziţiei să aibă o capacitate de impact (afirmare proprie, în echipă), în scopul realizării unei integrări autentice.

---

[404] Scelle G ***Le federalisme euroeen et ses difficultis politiques***, Nancy, Centre europe'en universitaire(1952).
[405] Mac Luhan M T*he Global Village, Transformations in World Life and Media in the 21th Century* Oxford University Press, New-York, 1989,
[406] Sassen Saskia *Global networks, linked cities*, ed. Saskia Sassen (New York : Routledge, 2002)

Sunt istorici care consideră ca modele primordiale de globalizare: cooperarea economică dintre Sumer şi Imperiul de pe Valea Indusului(din mileniul III î. H),lumea elenistică,axa Imperiul Roman>Imperiul Parţilor >Imperiul Chinez centrată de „drumul mătăsii”, şi Califatele din epoca de aur ale culturii arabe.

Globalizarea a fost gândită ca un proces de uniformizare în domeniul politic,economic şi tehnologic neglijându-se însă laturile biologică şi culturală a fiinţei umane ceea ce a determinat pe Marcuse să creeze mitul omului unidimensional[407].

Globalizarea prin sporirea contactelor interumane este chemată a duce la un amestec uniform şi generalizat de gene în populaţiile umane de pe tot globul. E vorba de deplasările oamenilor în interes de serviciu, pentru pregătirea profesională ,cu scop turistic şi ca emigranţi. Echilibrul genetic nu se va mai defini pe o colectivitate restrânsă ,o etnie, un stat etc. ci la nivel mondial. Metisajul va deveni o formulă generală de existenţă cu consecinţe majore în domeniul antropologiei biologice la nivel planetar.

Degradarea mediului, generalizarea bolilor infecţioase şi parazitare dar şi a celor genetice ca şi activarea traficului de droguri ilicite vor fi efecte ale globalizării.

Cea mai importantă „agresiune” a globalizării este la nivel cultural unde difuziunea itemurilor culturale între diferitele culturi ale lumii va duce la o uniformizare ,la formarea unei culturi universale[408] dominată de o limbă universală („lingua franca”)care va fi selectată din cele existente[409]iar culturile diferitelor etnii îşi vor pierde treptat din particularităţi ,elementele tradiţionale fiind cele mai ameninţate. Globalizarea promovează şi o desacralizare a societăţilor umane.

Multiculturalismul se va impune (de ex. în alimentaţie, stiluri artistice, îmbrăcăminte,anume „ritualuri” sociale etc.). Bunurile de consum , spectacolele, activităţile sportive nu vor mai cunoaşte bariere naţionale sau culturale, iar Internetul şi telefonul mobil vor fi marii unificatori.

Multiculturalismul va determina o conştientizare a diversităţii culturale a umanităţii şi a dependenţei universale dintre grupurile sociale chiar dacă sunt foarte îndepărtate. Conştiinţa despre lume (epistemul lui M. Foucault) se va modifica şi patrimoniul cultural al umanităţii va căpăta alte semnificaţii . Va exista însă şi o drenare a elitelor către anumite poluri atractive(„brain drain”).

Se va ajunge la o unificare legislativă şi la o creştere a autorităţii instanţelor de judecată mondiale iar rolul organizaţiilor non guvernamentale se va întări şi generaliza. Anumite organisme internaţionale îşi vor vedea rolul sporit .

Cei mai mulţi sociologi şi antropologi susţin că mondializarea sau globalizarea este inevitabilă. Este clar că omenirea a început să intre într-o altă epocă ceea ce constituie elementul principal ce face din problema globalizării o problemă majoră a antropologiei moderne.

---

[407] Herbert Marcuse, *One-Dimensional Man*, Boston, Beacon, 1964

[408] Se resimte tendinţa de face din cultura Sua modelul unei culturi universale(fenomenul de macdonaldizare şi cel de generalizre a „blugilor”)

[409] Se constată tendinţa clară a limbii engleze de a devei limba planetară a populaţiilor din generaţiile viitoare(după unii sub forma simplificată a ceea ce a fost nuit globisch sau global enghlish)

16 Elemente de antropologie creştină

Gândirea noastră tradiţională este de aproape 2000 de ani dominată de creştinism care ocupă un loc important şi astăzi în matricea noastră culturală De aceea am considerat necesar să prezentăm pe scurt aspectele esenţiale ale antropologiei creştine

Textele sacre ale creştinismului(Vechiul şi Noul Testament)ca şi o serie de texte patristice din primele cinci veacuri ale erei noastre conţin numeroase date şi interpretări care au permis conturarea unei **antropologii creştine**

In aceste texte Omul apare ca o fiinţă aparte care **nu** *se încadrează în lumea animală* ci este un unicat în Univers textele respective insistă asupra poziţiei privilegiate a Omului în cosmos promovând astfel un **antropocentrism** evident

Atât Universul cu toate componentele sale cât şi Omul au fost *create* de Dumnezeu şi nu sunt produsul unor evenimente materiale fizice şi chimice cum afirmă ştiinţele exacte. Această creaţie este un proces supranatural care nu se supune şi nu se explică prin legile naturii. Creştinismul ca aproape toate religiile lumii a formulat şi adoptat un **model creaţionist** al Lumii şi al Omului[410]

La sfârşitul antichităţii şi începutul evului mediu au apărut în spaţiul mediteranean orientările gnostice specifice gândirii elenistice care afirmau că Universul şi Omul nu sunt creaţii ale lui Dumnezeu ci ale unui Demiurg care este fie o emanaţie divină(un Eon)fie un supraînger Creaţia demirugică a fost respinsă cu energie de patristică

În nici un text sacru şi în nici o scriere teologică creştină nu se menţionează ideea provenienţei omului din rândul animalelor printr-un proces de evoluţie Doctrina de bază este **fixistă** şi potrivnică oricărei idei de evoluţie iniţiată de un eveniment natural de tipul big-bangului. Universul astrele,pământul,Omul şi toate fiinţele vii sunt aşa cum au fost create de Divinitate în primele 6 zile ale genezei

Creaţia Lumii de către Dumnezeu (Manuscris medieval)

În nici un text sacru şi în nici o scriere teologică creştină nu se menţionează ideea provenienţei omului din rândul animalelor printr-un proces de evoluţie Doctrina de bază este **fixistă** şi potrivnică oricărei idei de evoluţie iniţiată de un eveniment natural de tipul big-bangului. Universul astrele,pământul,Omul şi toate fiinţele vii sunt aşa cum au fost create de Divinitate în primele 6 zile ale genezei

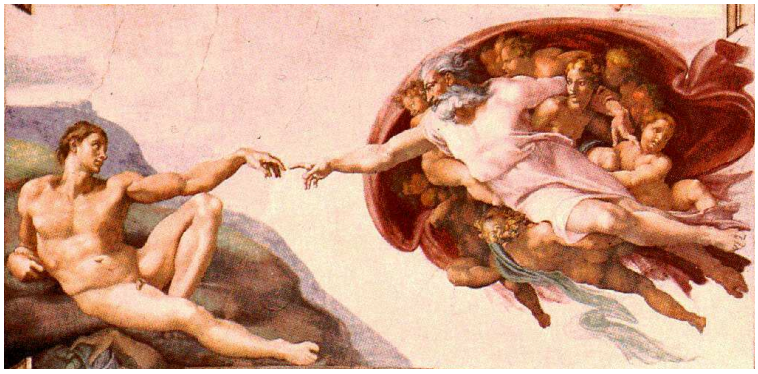
Pentru a găsi un *compromis* între unele constatări ale ştiinţelor şi textele Revelaţiei veterotestamentare s-a formulat o teorie**(*„day-age theory*”)** potrivit căreia cele şase zile ale creaţiunii nu sunt de 24 de ore ci exprimă alegoric durate de milenii folosindu-se ca sprijin scripturar textul psalmului IC:4 şi un text din Petru (III:8) În felul acesta se ia în considerare un model de creaţie în etape succesive care au durat milioane sau bilioane de ani

[410] C Balaceanu Stolnici şi L Apăvăloaie *Antropogeneza şi geneza culturii* Ed Ziua 2006

Tot o formă de compromis este ceea ce s-a numit **teoria teistă** a evoluţiei care vrea să împace constatările referitoare la o evoluţie a Universului şi apoi a fiinţelor vii cu conceptul de creaţie divină Potrivit acestei teorii procesele evolutive nu s-au realizat prin legile naturii şi intervenţia hazardului ci printr-o dirijare inteligentă (un fel de inteligenţă supremă divină,o providenţă care operează prin cauze finale) S-a spus chiar că plămădirea din lut a corpului uman de către Creator ,aşa cum este descrisă în Geneză,(II 7) este o prezentare alegorică a evoluţiei vieţuitoarelor(sau antropogenezei biologice) ,evoluţie care in final a dus la apariţia corpului uman în care Dumnezeu a insuflat sufletul

O idee asemănătoare o găsim la baza formulării **principiul antropic** adoptat (e drept nu în mod unanim)de fizica şi mai ales cosmologia modernă Potrivit acestui principiu formulat de R Dicke[411] legile fizicei au determinat *ajustarea* unor parametrii ai Universului(cum ar fi constantele universale ca viteza luminii,constanta lui Plank,constanta lui Coulomb,constanta de structură fină **α** etc.**)** în aşa fel încât apariţia vieţii şi apoi a conştiinţei şi inteligenţei umane să fie posibile. Această interpretare ce constituie principiul antropic slab consideră că prin intervenţia unor coencidenţe ,zise antropice, aleatorii evoluţia Universului a creat condiţiile riguroase neapărat necesare vieţii (bazate pe carbon) Acest principiu nu exclude existenţa altor Universuri în care să se realizeze astfel de condiţii. Sunt însă cosmologi care susţin că natura complexă şi foarte riguroasa a ajustărilor necesare apariţiei vieţii trebuie să fie rezultatul intervenţiei unei inteligenţe creatoare şi coordinatoare a lumii Este vorba de *principiul antropic tare* care implică intervenţia Divinităţii şi admite existenţa doar a unui Univers,[412]

Unul din aspectele cele mai importante ale antropologiei creştine este antropogeneza aşa cum este redată în primele două capitole ale Genezei Subliniem încă odată că nu este evoluţionistă ci fixistă şi creaţionistă



Creaţia Omului
Michelangelo (1510)Capela Sixtină- Vatican

Potrivit Genezei ultimul act creator al lui Dumnezeu a fost aceea a Omului în ziua a şasea (Gen I 26-27). Spre deosebire de celelalte acte creatoare care au fost operate prin rostirea unor sintagme, crearea Omului s-a făcut în tăcere printr-o altă procedură. Odată creată prima pereche de oameni, Dumnezeu îi oferă pământul, apele, plantele şi animalele să le stăpânească şi să le gestioneze (Gen I 28).

În ceea ce priveşte Creaţia Omului, Geneza are un aspect relativ enigmatic

În Capitolul I (Gen I 26-27) Dumnezeu creează[413] „după chipul şi asemănarea Sa” prima pereche de oameni („a făcut bărbat şi femeie”).

În Capitolul II însă după ce se afirmă sfârşitul creaţiunii (Gen II 2) se menţionează un Univers fără oameni („nu era nimeni să lucreze pământul”) ca şi când prima pereche de oameni ar fi dispărut[414].

Pentru ca să populeze pământul, Dumnezeu creează de astă dată doar **un** bărbat (Adam) plămădindu-i trupul din ţărână şi insuflându-i sufletul (Gen II 7). Prima femeie (Eva) este creată ulterior printr-un

[411] Dicke, Robert *Dirac's Cosmology and Mach's Principle*, Nature, 192, 440-441 1961
[412] Barrow John and Frank Tipler *The Cosmological Anthropic Principle*, Oxford University Press 1988
[413] În Geneză se menţionează că a făcut apel şi la alţii (să „facem” om) folosind un nou plural pe lângă pluralul propriului Său Nume. căci Elohim(cum este denumit Dumnezeu) este un plural masculin
[414] Dispariţia acestei prime perechi de oameni ne aminteşte de dispariţia Omului din Neanderthal (prima specie de Homo sapiens)E mai probabil ca aici să avem juxtapunerea a două texte diferite.

straniu proces din coasta lui Adam (Gen II 21-22).proces care ne aminteşte de antropogeneza prin diviziunea Androginului primordial aşa cum a fost descrisă de Platon P Evdokinov(marele teolog rus din sec XX) a susţinut şi el androginia lui Adam înainte de creerea Evei[415]

În descrierile apocrife esoterice iudaice (Secvenţe apocaliptice, prima şi a doua Kabbala) şi creştine (unele sisteme gnostice), antropogeneza este mult mai complexă. Într-un prim timp prin procesul emanaţiilor apare un Adam ceresc androgin[416] transcendental. Într-un al doilea timp Dumnezeu sau Demiurgul creează un Adam terestru primordial după chipul şi asemănarea primului. În fine într-un al treilea timp printr-un misterios proces de trecere de la unicitate la pluralitate din acest Adam terestru primordial se detaşează toate fiinţele umane masculine sau feminine.Sf Paul menţionează şi el cei doi Adami[417]

Omul aşa cum a fost creat de Dumnezeu are o structură dualistă fiind format din două componente *corpul(***σῶμα** = soma sau **σάρξ =** sarx)şi *sufletul*(**Ἔνμπεον** =empneumon , **πνεῦμα=** pneuma sau **ψυχή** = psike)Ambele componente definesc omul [418] şi ambele componente trebuie considerate drept creaţii divine şi respectate ca atare [419]În momentul morţii cele două componente se separă şi anume corpul devine cadavru şi se descompune pentru a deveni pământ(de aceea incinerarea este interzisă şi se impun riturile de trecere(funeraliile) orânduite de Biserica Creştină) în timp ce sufletul persistă în Lumea de dincolo(transcendentală)pentru care Biserica a orânduit rugăciuni şi rituri(de ex parastasele) care reamintesc de cultul înaintaşilor apărut încă din preistorie[420]

Cadavrul trebuie respectat. De aceea Biserica interzice profanarea morţilor, efectuarea autopsiilor şi detaşarea unor părţi sau organe[421]

Judecata de apoi cu invierea morţilor(Mănăstirea Voroneţ)

Antropologia creştină susţine că acest corp se va reconstitui(procesul de reînviere a morţilor) la sfârşitului lumii acesteia(**Παρουσία** =parusia)şi se va reuni cu sufletul reconstruind fiinţa umană în toată complexitatea ei pentru a se prezenta la Judecata de apoi

---

[415] Evdovimov P *La Femme et le salut du Monde* FDesclee de Bouwerr Paris 1983

[416] Acest Adam se găseşte în ambele Kabbale (Adam Kadmon)si în gnosticism.(Adamul Cosmic). El este oarecum echivalent cu conceptele de Uhrmensch, Bătrânul Zilelor sau Omul lui Ezeduel. Platon îl numeşte Sufletul Universului, iar J. Boehme îl consideră Logosul, Omul.sau Androginul ceresc.

[417] CorintienI I XV 45

[418] De aceea una din marele probleme ale hristologiei a dost stabilirea dublei naturi a lui Isus care prin incarnanare(întrupare,ensarkosis) a avut în afară de componenta sau divină un corp material(fapt afirmat de Sinodul de la Niceea din anul 325)

[419] Sectele gnostice considerau corpul drept o creaţie demiurgică de proastă calitata în care era ţinut prizonier sufletul care conţinea o scânteie divină ceeace a fost respins de Sfinţii părinţi

[420] Balaceanu Stolnici *Cunoaştere şi ştiinţă*,Ed.Univ.A,Şaguna Constanţa1998

[421] De aici provine rezistenţa Bisericii faţă de preluarea de organe pentru transplante

Separarea sufletului de corp,moartea fizică, nu este considerată drept o dispariţie în nefiinţă ci drept trecerea de la un mod de viaţă la altul .Această separare însă trebuie decisă şi realizată de Divinitate .Nimeni nu are voie să o provoace .De aceea omorul şi sinuciderea sunt aspru condamnate .[422]Totodată eutanasierea medicală sau sprijinirea ei sunt condamnate.
Corpul omului viu trebuie îngrijit şi respectat căci este o creaţie divină[423] El trebuie respectat şi când este degradat biologic sau mintal .Boala este considerată ca o realitate ce există şi pe care omul trebuie să o accepte ca atare. Uneori este un test (sau o încercare impusă de Dumnezeu)Alteori este o pedeapsă . Când este bolnav omul trebuie tratat cu mijloacele recomandate de medicina empirică sau ştiinţifică. Vindecări însă se pot obţine prin intervenţii supranaturale ca acele vindecări miraculoase efectuate de Isus sau de unii sfinţi. Biserica precizează că vindecări se pot obţine prin rugăciuni sau unele taine ca euharistia,maslul sau ungerea cu Sf. Mir. După cum se vede antropologia medicală creştină are o importantă dimensiune spirituală.
Procreaţia este susţinută(spre deosebire de unele secte gnostice) dar numai în cadrul familiei monogame(singura acceptată) realizată prin taina căsătoriei Sexualitatea este considerată a fi necesară pentru reproducere dar nu drept mijloc de plăcere.[424] Trebuie să subliniem că Biserica a promovat (mai ales în cursul evului mediu)o culpabilizare a sexualităţii în general ,dar mai ales a celei ludice şi în special a formelor ei deviante .

Teologii nu au acordat o deosebită atenţie antropologiei biologice.
Din creaţiile artistice promovate de Biserică se constată că patristica dar mai ales artiştii bizantini au privilegiat un anumit **tip(canon) al corpului uman** Majoritatea reprezentărilor umane se încadrează în tipul longilin astenic(leptosom) Tipul picnic(în special obezii)nu este prezent printre personagiile pictate. Uneori se observă chiar o tendinţă spre aspecte caşectizante ca cele din cursul stărilor anorexice. De asemenea nudurile sunt excluse [425].
Biserica catolică,începând cu Renaşterea a renunţat la acest canon şi a adoptat o reprezentare realistă a sfinţilor,mucenicilor îngerilor şi demonilor făcând apel la modelele care se utilizau şi în artele plastice laice respectând după caz criteriile de frumos sau urât potrivit matricei culturale din epoca şi locul creaţiei respective De asemenea a admis şi reprezentarea corpului dezbrăcat ceeace a marcat o schimbare de mentalitate în teologia vesteuropeană .

Antropologia creştină susţine că trupul uman (care adăposteşte sufletul ce-l animă)poate fi invadat de un spirit malefic(demon). În timp ce sufletul nu poate fi confiscat de o forţă luciferică,controlul trupului poate fi preluat de o astfel de forţă diabolică Procesul respectiv a fost denumit **posesiunea diabolică** sau demonizarea corpului[426]şi este admis ca o realitate de toţi teologii creştini

Procesul de posesiune demonică nu este propriu antropologiei creştine. El este menţionat încă din antichitate la egipteni,sumerieni,chineză şi în Vechiul Testament. Această demonizare este pe larg atestată în textele evanghelice[427]în care se citează şi cazuri în care mai multe spirite malefice au posedat corpul unui om[428 ,429]

---

[422] Biserica creştină ,mai ales cea catolică a avut probleme pentru a justifica executarea condamnărilor la moarte pronunţate de tribunalele laice sau eclesiastice ca şi omorârea adversarilor în cursul războaielor.
[423] Cu toate acestea unele grupări fundamentaliste recomandă flegelarea,autoflagerea s-au impunerea de chinuitoare încercări ca de ex în cazul sfinţilor stâlpnici
[424] Aceasta a determinat adoptarea abstinenţei sexuale la călugări iar în cazul Bisericii catolice şi la preoţi
[425] Nuditatea era prohibită de Sf. Părinţi
[426] Catolic Encyclopedia on line 2010
[427] Matei 4:24; 8:16; 15:22; Marcu1:32, 34, 39; 3:11; 7:25; Luca 4:41; 6:18; 7:21; 8:2
[428] Matei 12:43, 45; Marcu 16:9; Luca 11:24-26
[429] Balaceanu Stolnici şi Berescu Magdalena *Gândirea magică – geneză şi evoluţie* Ed Nemira 2009

Sfinţi bizantini longilini

Admiterea posesiunii diabolice a determinat şi elaborarea unor strategii pentru a face ca spiritul malefic parazitant să fie eliminat din corpul victimei sale. Aceste strategii definesc *exorcizarea.*
Tehnici de exorcizare sunt prezente încă din antichitate la o mulţime de popoare Ele sunt citate şi în Vechiul Testament[430]Astfel de exorcizări efectuate chiar de Isus sunt menţionate pe larg în numeroase cazuri în Evanghelii[431]
Biserica ortodoxă şi cea catolică au instituit şi aplică ritualuri speciale de exorcizare. Chiar în cazul botezului taina respectivă este precedată de o exorcizare. Biserica catolică are chiar clerici specialişti numiţi exorcizatori.

Isus exorcizând un posedat(manuscris medieval)

Antropologia creştină este în mod special preocupată de componenta spirituală(non-materială)a Omului. Este vorba de **suflet** care nu este numai animatorul corpului dar reprezintă elementul fundamental al fiinţei umane,cel care îi conferă identitatea şi personalitatea,la nivelul căruia există conştiinţa şi se realizează toate trăirile umane în jurul unui centru de putere şi de decizii(Eul.Ego)

Sufletul nu este material ci este o entitate spirituală care nu dispare odată cu moartea corpului ci îi supravieţuieşte,fiind nemuritor şi etern .Sufletul este o *realitate ontologică* distinctă de corp cu care formează un cuplu funcţional (operaţional)[432]

---

[430] Tobias VI 18-19
[431] Marcu I 24; IX 24; XV 22;Matei VII 16;VII25;Luca VIII 28

[432] Balaceanu Stolnici *Anatomiştii în căutarea sufletului*, ed Albatros Buc 1981

Unele orientări creştine susţin că sufletele păcătoşilor sunt condamnate la pieire(anihilationism)şi deci nu sunt eterne Această afirmaţie se bazează pe unele texte sacre (Ezechiel XVIII 20;Matei X 18 ;Ioan ;III 16 şi VI 51;Corintieni XV 12-49 ş.a.)Este vorba de o *imortalitate condiţionată*

Creştinismul afirmă categoric că sufletul uman este *de origine divină* El a fost creat de Dumnezeu(nu de un Demiurg) şi insuflat în corpul lui Adam potrivit Genezei De fiecare dată că un corp nou este conceput Dumnezeu creează un nou suflet care să-l anime. Este modelul creaţionist sau mai corect al *creaţiei continue*

Începând cu Tertulian a apărut o nouă concepţie susţinută şi de Augustin Este vorba de *traducianism*(generaţionism)potrivit căruia numai sufletul lui Adam a fost creat de Dumnezeu celelalte suflete provenind din suflete părinţilor aşa cum corpul provine din corpurile tatălui şi mamei

Acest model seamănă cu cel al informaţiei genetice(plasmei germinale a lui Weissman)care a fost creată când a apărut viaţa pe pământ şi apoi se transmisă şi nu creată din nou din generaţie în generaţie

Origen din Alexandria,profund influenţat de filosofia neoplatonică a lui Amonios Saccas, Plotinus,Profirus,Iamblichus sau Protagoras(susţinută de împăratul Iulian Apostatul) care era în plină înflorire în lumea postelenistă,considera că toate sufletele umane au fost create *înainte* de conceperea corpurilor cărora le erau destinate (De Principiis 1,7,4) El afirma că acest depozit de suflete au fost create într-un alt Univers. În modelul lui Origen Dumnezeu ar fi creat şi ar continua să creeze alte Universuri în afara celui în care trăim (Principiis 2,5,3,)

Potrivit neoplatonicilor şi adepţilor hermetismului ca şi al kabbaliştilor evrei, Dumnezeu sau un Demiurg ar fi creat un Adam ceresc(Adam Kadmon)Acestuia i s-a făcut o replică denumita Adamul terestru (Omul primordial, οὐράνιος ἄνθρωπος)din care prin multiplicare internă s-ar fi constituit toate sufletele umane care în decursul veacurilor au animat şi vor anima corpurile omeneşti.[433,434]

Origenismul (care a fost condamnat de Sinodul II de la Constantinopol din anul 553) a oferit un suport şi pentru cei ce susţineau metempsihoza sau **reincarnarea** sufletelor . Această idee venită probabil din lumea indiană (unde este şi astăzi un model indiscutabil) a fost promovată de o serie de cărturari ai Greciei antice (printre cari Ferekide din Cydnos,Pitagora, Pindar,Platon,Plotin ş.a.)care au influenţat şi pe creştinii primelor veacuri

În rândul primilor creştini ideea reîncarnării a avut un deosebit ecou.[435] În sprijinul ei se cita un pasagiu din Evanghelia lui Matei(XVII 10-11)Printre reincarnările citate era cea a lui Ilie mulţi crezând că Sf Ion era una din incarnările acestui prooroc Sfinţii Părinţi *au respins* însă categoric(în cadrul Sinodului ecumenic in Trullo sau Quinisex de la Constntinopol) reincarnea(numită şi palingeneză de la πάλιν = iarăşi,din nou şi γένεσις=naştere)

Justin Martirulm,Clement din Alexandria,Origen,Synesius şi chiar Grigore din Nyssa au acceptat ideea unei anumite palingeneze

[433]Balaceanu Stolnici *Introducere în studiul kabbalei iudaice şi creştine*, Ed.Univ Gh,Bariţiu Braşov1996

[434]Balaceanu Stolnici *Kabbala, între gnoză şi magie*, Ed Vremea XXI Buc 2004

[435] Helmut Obst: *Reinkarnation – Weltgeschichte einer Idee*, München 2009,

Adormirea Maicii Domnului - P.P.Rubens (1626)Catedrala din Anvers

Antropologia creştină afirmă **supravieţuirea sufletului uman** după moarte. Teologii Bisericii ortodoxe precizează că existenţa sufletului după moarte are două etape. Prima etapă durează din momentul morţii, când are loc judecata individuală, până la judecata universală de la sfârşitul lumii iar a doua etapă începe cu judecata colectivă de la sfârşitul lumii şi se continuă etern fără să se termine vreodată In prima etapă în funcţie de meritele sau deficienţele(păcatele)fiecărui om sufletul său trăieşte provizoriu o existenţă fericită paradiziacă sau una tristă chinuită infernală. În cea de a doua etapă,în urma verdictului judecării sale sufletul îşi duce o existenţă veşnică edenică sau infernală După unii teologi am văzut că unele suflete pot fi condamnate la anihilare

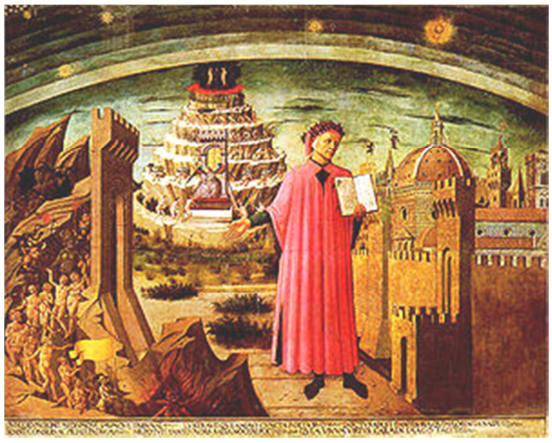
Teologii catolici medievali au formulat în cursul veacului XII doctrina *purgatoriului*[436] potrivit căreia în perioada intermediară dintre moarte şi ultima zi a Universului o parte din suflete trăiesc într-o condiţie specială în cursul căreia se purifică de păcatele săvârşite Cea mai celebră ilustrare a acestei concepţii scolastice este incontestabil Divina Comedie a lui Dante Aligheri(scrisă între 1308 şi 1321)

Sunt secte protestante care neagă perioada intermediară de existenţă a sufletelor după moarte Unele consideră că in aceasta perioadă suflete se află într-un somn adânc iar altele că această perioadă nu există sufletele trecând în perioada definitivă direct ceea ce este posibil deoarece în lumea de dincolo dimensiunea *timp nu există*

Antropologia creştină admite ideea posibilităţii ca sufletul după moarte să revină în lumea materială sub forma unei *fantome* sau stafii. Baza scripturară a acestei admiteri este cuprinsă in capitolul 28 din Regi I unde sufletul lui Samuel este readus în lume graţie invocării făcute de văjitoarea din Endor

O altă posibilitate a detaşării sufletului de corp este descrisă de unii teologi în cursul *extazului mistic* Trebuie să menţionăm că în creştinism ca şi în iudaism în cursul extazului mistic sufletul uman nu îşi pierde identitatea .El rămâne distinct faţă de Divinate spre deosebire de modelele orientale în care sufletul uman în extaz se contopeşte cu Divinitatea şi îşi pierde identitate ca o picătură de apă ce cade în ocean.

[436] LeGoff, Jacques. *The Birth of Purgatory*. Trans. Arthur Goldhammer. Chicago: U of Chicago P, 1986



Dante în faţa unui munte care reprezintă purgatoriul
Domenico di Michelino(1465)Catedrala din Florenţa

O problemă importantă este precizarea momentului când sufletul întră în simbioză cu corpul. Toţi teologii sunt de acord că această simbioză se realizează înainte de naştere Întrebarea era dacă embrionii,mai ales în primele stadii sunt însufleţiţi. Antropologia creştină a ajuns la concluzia că fiinţa umană este animată din momentul concepţiei(al fecundării ovulului de către spermatozoid)[437]

Aşa cum antropologia biologică se preocupă de structura şi funcţiile corpului uman,aşa antropologia creştină(şi în general antropologia teologică)este preocupă de structura, funcţiile şi diferitele caracteristici ale sufletului uman

Teologii creştini au definit sufletul drept o **entitate non-materială** (deci lipsită de formă ,de o structură şi de spaţialitate[438]) Cum am mai spus este considerat a fi esenţa fiinţelor umane ,suportul identităţii şi personalităţii dar şi principiul ce animă corpul(care în lipsa lui devine cadavru,inert) Este centrul decizional al omului şi din acest punct de vedere dispune de liber arbitru. Deci omul este răspunzător de hotărârile sau opţiunile sale Este o realitate ontologică distinctă de corp cu care conlucrează Corpul este structura materială care permite sufletului să existe să perceapă şi să acţioneze în lumea materială Sfinţii Părinţi şi maeştrii(doctorii)scolasticei medievale au meditat mult asupra sufletului nemuritor al oamenilor şi au formulat o teorie a sufletului care ocupă un loc central în antropologia creştină.

Cele mai complete prezentări ale aceste teme le-au făcut Maxim Mărturisitorul,[439][440] Augustin[441] şi Toma d'Aquino[442]

Unii mari teologi medievali ,printre cari Maxim Mărturisitorul şi Toma d'Aquino au preluat din filosofia neoplatonică şi poate şi de la doctrinele gnostice un model mai complex al sufletului uman .Aceste ar avea două componente.

Una *inferioară*,mai aproape de materie având o componentă substanţială(acea quintesenţă a filosifiei antice)Integrată într-un anume fel în Universul material. Ea este suportul funcţiilor psihice(a celor sensztivo-senzoriale, motorii şi emoţionale şi a instinctelor sau motivaţiilor primare) în afară de gândirea abstractă ce manipulează conceptele, Corespunde la ceea ce Lucretius [443]numise „*anima*”Este comună omului şi animalelor („anima brutorum)

---

[437] Această concluzie impune interzicerea avorturilor,indiferent de vârsta embrionului sau fătului ca şi aceea a clonării terapeutice care implica sacrificarea embrionului deşi acesta se află în stare e blastulă)cu circa 70-100 celule)
[438] Spaţiul este potrivit şi fizicei moderne o *proprietate a materiei*
[439] Sraubiger H Die christologie des Maximus Confessor Bon 1906
[440] Stăniloaie D *Cosmosul şi Sufletul.Chipuri ale Bisericii* Revista teologică 3- 4 şi 6- 8 Sibiu 1944
[441] Augustin Aurelius Augustus *DeCivitate Dei*
[442] Toma d'Achino *Summa Theologica*
[443] Lucretius *De rerum naturae* Oxford University Press 1947.

Cealaltă *superioară* este cea mai subtilă componentă a spiritualităţii umane. Asigură funcţiile cognitive şi mai ales cele abstracte,realizează comunicarea cu Divinitatea şi conştientizarea Ei şi participă la extazul mistic Ea este proprie omului şi corespunde lui *„animus”*Este imaterială şi mai aproape(metaforic) de Dumnezeu decât precedenta

După unii scolastici în componenţa sufletului uman ar mai exista un nivel inferior faţă de anima care ar asigura viaţa la nivel vegetativ

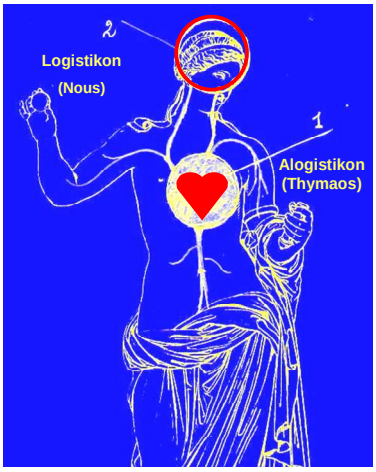
Modelul unui suflet ternar este foarte vechie Îl găsim la egipteni ,greci,gnostici şi evrei Nivelul superior corespunde lui Pneuma,Nous, Logistikonsau imogenikon la greci şi gnostici,Sahn la egipteni şi Neschameh la evrei;nivelul mediu este denumit Psyche,Ba şi Ruah iar nivelul inferior este denumit Physis sau Phrenes,Ka şi Nepesh

Menţionăm că s-a propus existenţa la unele persoane privilegiate de Creatorşi a unui nivel suprem angelic(Îngerul personal al gnosticilor şi kabbaliştilor.Daimonul lui Socrate)

Multiplicitatea de mai sus nu contravine unicităţii sufletului. Gândirea teologică creştină admite antinomia (paradoxul)aşa cum se vede mai ales în dogma Sfintei Treimi care este unică şi întreită în acelaşi timp.

Unii teologi creştini medievali s-au lăsat influenţaţi de **modelul pneumatic** al sufletului aşa cum a fost formulat de cărturarii eleni- aşa numiţii sofoi - (printre cari Pitagora,Platon şi Aristotel)şi alexandrini. Acest model porneşte de la două premize.Prima susţine că sufletul uman are două componente una superioară logistikon ,nous sau animus (care se manifestă printre altele prin funcţiile cognitive abstracte)şi una inferioară alogistikon sau anima (care se manifestă prin funcţiile vegetative,,motivaţiile primare,şi stările afective) A doua premisă postulează că cele două componente ale sufletului sunt localizate în două locuri diferite şi comunică între ele Fiecare din aceste componente are ca suport **pneuma** formată dintr-o quintesenţă şi care se prezintă sub două variante pneuma psichykon(spiritul vital sau divin) pentru animus şi pneuma zootykon(spiritul animal) pentru anima

Sfinţii Părinţi au adoptat modelul pneumatic antic potrivit căruia animus este localizat în cap şi anume în ventriculii cerebrali(nu în creer) iar anima în torace şi anume în inimă Potrivit acestui model ,activitatea cognitivă se realizează în ventriculii cerebrali (într-o ambianţă rece favorizată de masa cerebrală care – după cum afirmase Aristotel -funcţionează ca un răcitor)în timp ce activitatea emoţională se realizează în inimă (într-o ambianţă caldă mijlocită de plămâni)



Modelul bipolar cardiocentric Aristotelian

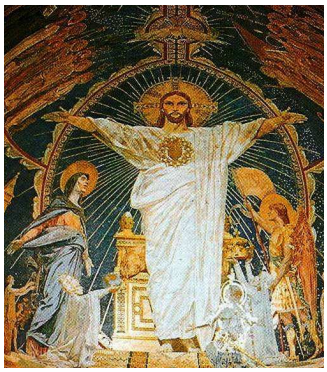
Modelul acesta bipolar a avut o lungă existenţă fiind adoptat nu numai de cercurile religioase creştine dar şi de cele ştiinţifice(creştine şi arabe)chiar şi de cele medicale Rolul inimei ca suport al afectivităţii a fost respins de demonstraţia lui W Harvey de abea în 1628[444] ,demonstraţie care a fost foarte greu acceptată de elitele intelectuale ale vremii Rolul ventriculilor cerebrali drept suport al activităţii

[444] Harwey W *"Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus"* Francfurt 1628

cognitive a fost negat de Th.Willis[445]1664 Totuşi ideea a persistat până la sfârşitul secolului XVIII când Soemmering încă mai susţinea că spiritele vitale operează în sistemul ventricular cerebral.[446]

Biserica de răsărit a acordat un rol deosebit cordului considerându-l drept sediul principal al sufletului. Sf Ioan Gură de Aur în secolul IV considera că inima are un rol în cunoaşterea lui Dumnezeu şi în realizarea contactului mistic cu Divinitatea iar Simeon Noul Teolog[447] în secolul XI susţinea că inima este sediul principal al sufletului bazându-se printre altele pe unele citate din scriptură[448] În sec XIV patriarhul Calist II al Constantinopolului a subliniat cu multă înflăcărare rolul inimii pentru stabilirea legăturii mistice a omului cu Dumnezeu[449]El a amintit de căldura din inima bazându-se pe un verset din psalmi(XXXVIII- 4)şi a dezvoltat o teorie privind rolul respiraţiei pentru funcţionarea inimii şi implicit a sufletului[450]Tehnicile monahale ale călugărilor isihaşti de la Athos şi apoi din restul mânăstirilor ortodoxe pentru rugăciune,meditaţie şi extazul mistic au ţinut seama de rolul esenţial al inimii. Aceste credinţe şi practici au pătruns şi la noi odată cu răspândirea isihasmului(D. Stăniloaie)[451]

Astfel monahul Ghervase recomanda „punerea a două degete de la mâna dreaptă în stânga deasupra inimii”iar Sf Grigorie Sinaitul în Cuvântul Înainte[452] al cărţii sale scria”căci aşa sunt aşezate cele trei părţi ale sufletului,partea cuvântătoare(raţională)în în cap, partea mâniei sau a râvnirii în inimă şi partea pofticioasă în buric”



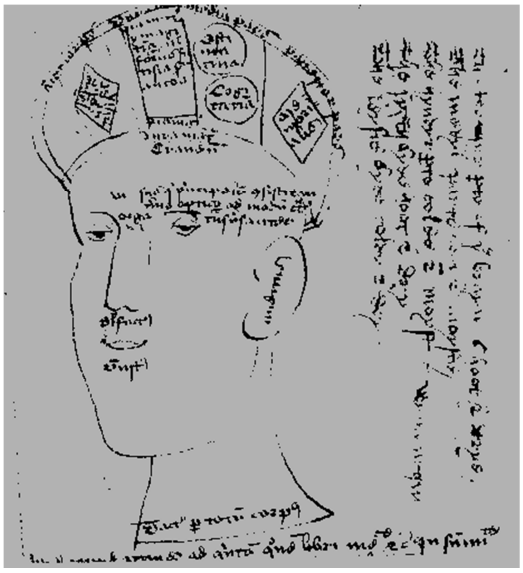
Imagini catolice ale cultului „Inimii Sacre a lui Isus”

Biserica catolică a acordat o foarte mare importanţă inimii ca receptacul al unei activităţi spirituale. Misticii secolului XI şi XII(mai ales cei din mediul ordinelor Benedictinilor ,Cistercienilor) au instituit o formă de cult dedicată „Inimii Sacre a lui Isusu Hristos”. În secolul XVI cultul a trecut din sfera misticilor în aceea a asceţilor .*Cultul Inimii Sacre a lui Hristos* a primit un impuls nou şi decisiv în urma viziunilor Sf Margareta Maria Alcoque din ordinul Visitandinelor din secolul XVII. Însă de abia în 1856 papa Pius IX a oficializat acest cultul Ulterior papii Leon XIII,Pius XI şi PiusXII au întărit prin diferite enciclice cultul „Inimii Sacre”şi au decis ca luna iunie să-i fie închinată Printre altele cultul respectiv a generat o iconografie foarte răspândită în rândul catolicilor zilelor noastre.În lumea întreagă numeroase catedrale îi sunt dedicate printre care cea de pe Monmartre la Paris .Cultul se regăseşte la anglicani şi luterani.

Modelul cardiocentrist se reflectă şi în unele expresii verbale .Nimeni nu spune „te iubesc din cap”dar se foloseşte sintagmele „te iubesc din inimă” sau te rog din toată inima”

---

[445] Willis Th. *Cerebri anatome: cui accessit nervorum descriptio et usus* 1664
[446]Bălăceanu Stolnici *Incursiune în lumea sufletului* Paideea 2004
[447] Simeon Noul Teolog *Metoda Sfintei rugăciuni şi atenţiuni* Filocalia 6 Humanitas 2009
[448] Psalmul xxxv 10n ,Eccles XI 9 Matei XV 19-20
[449] Calist II Capetelor despre rugăciune Filocalia 8Humanitas 2007
[450] Monahii isihaşti în cursul rugăciunilor şi meditaţiilor lor acordau un rol important controlului asupra respiraţiei şi îşi fixau privirea în jos spre ombilic de un denumirea peiorativă de „ombilicari”pe care le-a dat-o Varlaam
[451] Xxx Isihasmul în scrierile părintelui D Stăniloaie Ed scripta Buc 1992
[452] Grigore Sinaitul *Cuvânt înainte* Filocalia on line



Modele celulare

Manuscris (1410)bibl.Trinity Colllege **Manuscris(1441)Codex latinus**

Elitele Bisericii catolice din Evul Mediu au dezvoltat vechiul model aristotelian la nivelul segmentului cefalic realizând un model antropologic sui generis şi utopic dar care s-a bucurat de o mare credibilitate câteva secole .E vorba de **modelul celular** care se baza pe două erori majore Prima eroare (moştenită de la antichitatea greco-romană)consta în a considera că funcţiile psihice cognitive se realizează în ventriculii cerebrali A doua eroare consta în a considera că diferitele aspecte ale activităţii cognitive se realizează izolat unele de altele şi în câte o cavitate cerebrală(o celulă)diferită din creier . Diferitele aspecte ale funcţiilor cognitive erau denumite *sensus communis,imaginativa,fatasia,aestimativa* şi *memorativa* [453][454]

Cum in Evul Mediu gândirea era teoretică şi speculativă,fără de nici un suport concret(mai ales în cazul nostru căci disecarea de cadavre era riguros interzisă),anatomia acestor celule era cu totul fantezistă şi schematizată. Ne-au rămas numeroase desene schematice care reprezintă modele cu trei celule,altele cu patru şi câteva cu cinci celule în care erau distribuite şi grupate funcţiile cognitive amintite Acestea sunt schematizate uneori sub formă de cercuri mici dar de cele mai multe ori sub formă de pătrate cu conexiunile lor Mai târziu in Renaştere celulele numai erau desenate ci doar locul lor presupus era marcat de câte o literă Unele reprezentări sunt schiţe rudimentare,altele sunt desene artistice executate de mari artişti.

Modelul celular a fost iniţiat în secolul IV d.H. de Augustin episcop de Hippona (în Africa de nord-vest)şi de Nemesius[455] din Emesa episcop de Siria în răsărit El a fost dezvoltat de scolastica vesteuropeană în frunte cu Thoma d'Aquino şi de diferitele centre culturale ale lumii arabe dar nu a avut nici un viitor în Biserica de Răsărit. Modelele celulare sunt astăzi total perimate Rolul ventriculilor cerebrali drept suport al activităţii cognitive a fost negat de Th.Willis[456]1664 Totuşi ideea a persistat până la sfârşitul secolului XVIII când Soemmering[457] încă mai susţinea că spiritele vitale operează în sistemul ventricular cerebral deşi a fost un remarcabil anatomist care printre altele a descris formaţia locus niger(care îi poată numele)din creier.

[453] Balaceanu Stolnici *Anatomiştii în căutarea sufletului*, ed Albatros Buc 1981
[454] Bălăceanu Stolnici *Incursiune în lumea sufletului* Paideia 2004
[455] Orth Emil: *Nemesios von Emesa: Anthropologie*. Verlag Maria-Martental, Kaisersesch 1925
[456] Willis Th. *Cerebri anatome: cui accessit nervorum descriptio et usus* 1664
[457] Soemmering Thomas *De corporis humani fabrica* (Frankfurt am Main 1794-1801)

Modele celulare

A Dürer(1498) **C.Ghiriardelli (1630)**

Una din cele mai dificile probleme de antropologie creştină a fost determinată de o bine cunoscută sintagmă din Vechiul Testament:"să facem om după chipul şi asemănarea Noastră …"(Geneză I 26)Este problema chipului omului asemănător cu chipul lui Dumnezeu(Imago Dei , tzelem Elohim,)

Este imposibil de imaginat că aspectul fizic(componenta somatică)al omului să semene cu Dumnezeu care prin definiţie este imaterial.

Cu toate acestea iconografia creştină a atribuit lui Dumnezeu un aspect antropomorf El fiind reprezentat sub forma unui bătrân venerabil cu o barbă lungă albă Această reprezentare este acceptată doar în cultele ortodox,catolic,luteran şi anglican Celelalte culte creştine protestante şi neoprotestante ca şi iudaismul şi islamul nu acceptă nici o reprezentare figurativă(pictură,mozaic,desen sau sculptură)a lui Dumnezeu Această interdicţie de altfel se supune şi celei de a doua porunci a decalogului care interzice realizarea de imagini (chipuri cioplite)(Exod 20 4)[458]

Reprezentări antropomorfe ale lui Dumnezeu

Creştinismul susţine că asemănarea omului cu Dumnezeu trebuie considerată numai în planul spiritual. Ea se referă la sufletul uman şi în nici un caz la corp Evident că nu este vorba decât de anumite trăsături şi nu de o replică a chipului lui Dumnezeu în chipul omului. Aceste trăsături implică printre altele existenţa conştiinţei umane şi a funcţiilor cognitive umane capabile de abstracţiuni subtile ca şi de cunoaşterea lui Dumnezeu La acestea trebuie adăugate existenţa liberului arbitru şi capacitatea de a distinge binele de rău Faptul că omul este creat după chipul şi asemănarea cu Creatorul atestă

[458] Biserica creştină ortodoxă bizantină a cunoscut două perioade în care reprezentarea figurativă a lui Dumnezeu şi a Sfinţilor a fost interzisă Este vorba de prima perioada iconoclastă instaurata de împăratul Leon III Isaurianul în anul 730 şi încheiată de împărăteasa Irina în anul 787 şi de a doua perioadă iconoclastă iniţiată de Leon V în 813 şi încheiată de împărăteasa Teodora în 843

superioritatea omului şi perfecţiunea sa în Univers Ea este justificarea antropocentrismului creştin şi a fost determinată de suflarea principiului vital(suflet ,ruah) de către Elohim în momentul creării lui Adam.

Unii teologi au făcut o distincţie între faptul că omul este imaginea lui Dumnezeu şi aceea că este asemănător cu Dumnezeu. Imaginea se referă la natura Lui,la atributele Sale (în special conştiinţa[459],raţiunea şi voinţa) în timp ce asemănarea se referă mai mult la calităţile morale ale lui Dumnezeu Asemănarea ar fi un dar în plus dăruit lui Adam(donum superadditum) Căderea în păcat a lui Adam l-a făcut însă să-şi piardă asemănarea dar să-şi păstreze însuşirea de a fi imaginea lui Dumnezeu[460]

După cum se vede antropologia creştină este speculativă şi se bazează nu pe cercetări ci pe interpretări ale Revelaţiei. Importanţa ei a fost şi este considerabilă în domeniul antropologiei culturale căci milioane de oameni o acceptă ,o studiază şi reflectează asupra ei. Ea este una din formele sub care există în istoria culturii antropologia teologică.

[459] Definirea conştiinţei(conştienţei)umane şi modul cum emerge ea din activitatea sistemului nervos sunt probleme pe care ştiinţele exacte nu le-au putut rezolva. Ele scapă reducţionismului ştientist

[460] Erickson, Millard *Christian Theology*, ed II. (Grand Rapids: Baker Book House, 1998),

17 Elemente de antropologie demografică

Antropologia care studiază omul în toată complexitatea sa nu se poate rezuma numai la analiza calitativă a grupurilor umane . Este nevoie şi de un demers cantitativ care totodată să ţie seamă de structura statistică a lumii reale.

Studiul cantitativ-statistic al populaţiilor umane este denumit **demografie (**δήμος,>demos =populaţie şi γραφή,>grafe = scriere).

„Demografia este ştiinţa care are ca obiect populaţiile umane pe care le studiază sub aspectul numărului şi al repartizării geografice,structurii după diferite caracteristici demografice şi socio-economice,evoluţia lor precum şi al factorilor care determină schimburile numărului şi structurii,pentru a pune în lumină regularităţile după care se produc fenomenele demografice”(V Trebici)[461].

Vladimir Trebici

Din punct de vedere istoric găsim preocupări demografice începând din antichitate Astfel în Grecia antică Herodot, Thucidide, Hippocrate, Epicur, Protagoras, Platon şi Aristotel şi în Roma Cicero, Seneca, Pliniu cel Bătrân, Marcus Aurelius, Epictetus, Cato şi Collumella au făcut interesante analize demografice (Srivastava)[462] .

Se consideră însă că cercetările de demografie încep cu lucrarea *The Natural and Political Observations ... upon the Bills of Mortality* publicată de John Graunt în 1662.

”Demografia descrie masele cu ajutorul numerelor şi după sfera pe care o ocupă,”Achille Guillard)[463].

Demersul demografic este ,după cum se vede,foarte puţin uman. E vorba într-o primă aproximaţie de o alienare faţă de condiţia umană căci oamenii cu toată complexitatea lor bio-psiho-socială, cu toată structura lor binară materială şi spirituală sunt reduşi la simple numere anonime. Într-o accepţie mai lărgită demografia nu se mai mulţumeşte numai cu cifre şi variaţiile lor, dar caută să evidenţieze factorii de mediu, biologici, psihologici, economici şi culturali care le influenţează.

Pentru obţinerea datelor numerice demografii folosesc în primul rând **metodele directe** care constau în consultarea arhivelor (în special a actelor de stare civilă) ,registrelor ,evidenţelor disponibile în diferite instituţii laice sau religioase.

O altă metodă directă este aceea a recensămintelor (generale sau parţiale) care nu culeg numai date numerice dar şi o serie de informaţii privind vârsta, sexul, starea civilă, nivelul de educaţie, statusul economic, ocupaţia, habitatul, localizarea geografică etc.

---

[461] Trebici Vladimir . *Mică enciclopedie de demografie* Editura ştiinţifică şi enciclopedică Buc 1975
[462] Srivastava S C Studies in Demography Anmol Publication New Delhi 2004
[463] Guillard Achille *Elements de statistique humaine ou demographie comparee* Paris 1855

Recensământul nu este o metodă modernă de cercetare a populaţiilor El a fost folosit încă din antichitate pentru două motive identificarea celor ce trebuie recrutaţi în armată şi stabilirea şi strângerea impozitelor.

Astfel în China s-au făcut recensăminte acum circa 4000de ani [464]. De asemenea se cunosc recensăminte făcute în Egipt sub primii faraoni din mileniul IV î.H. şi cele făcute de sumerieni tot în mileniul IV î H [465]. Romanii făceau recensăminte la fiecare 5 ani[466] ;arabii au început să facă recensăminte încă din secolul VII d H în timpul primului calif Omar[467] iar în Europa medievală unul din recensămintele cunoscute este cel ordonat de Wilhelm I în Anglia în 1086[468] şi apoi cel făcut în Regatul cruciaţilor de la Ierusalim în anul 1183 sub regele Baldovin IV Leprosul . Se pare că şi mongolii (tătarii) făceau recensământul populaţiilor din teritoriile ocupate pentru fixarea dărilor.

În Vechiul Testament sunt menţionate în primul rând două recensăminte în timpul exodului (de unde numele de „Numere”dat cărţii IV a Bibliei) şi unul în timpul regelui David.

În Noul Testament se menţionează recensământul ordonat de Quirinus în timpul lui Irod în Palestina la naşterea lui Hristos(Luca 2,2).

Interesant este că in imperiul incaşilor se făceau recensăminte iar datele respective erau consemnate cu ajutorul Quipusurilor (o scriere realizată prin noduri pe mănunchiuri de sfori de lână de lama[8]).

La noi primul recensământ a fost efectuat în 1838 iar al doilea în 1859 sub Al Ioan Cuza . În prezent la noi recensămintele se efectuează din 10 în 10 ani de către Institutul Naţional de Statistică Ultimul s-a efectuat în 2002.

În afară de aceste metode directe demografii mai folosesc în ţările unde registrele de populaţie şi actele de stare civilă nu există sau sunt nefiabile metode indirecte care constau în anchete pe teren şi completări de chestionare (anchete demografice) care se aseamănă cu cele efectuate de antropologi.

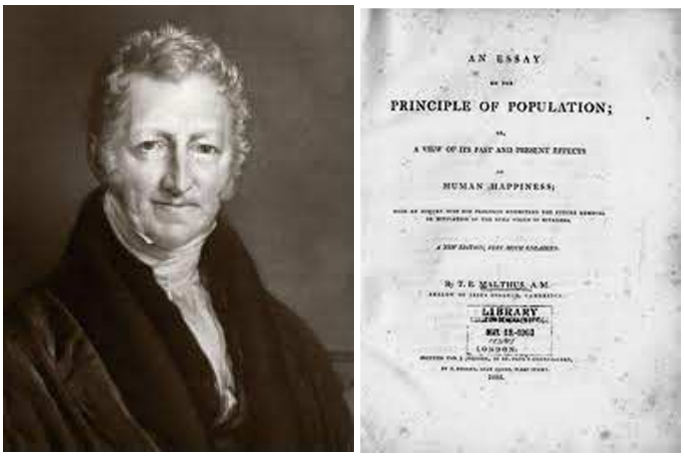
Datele recoltate sunt apoi clasificate după diferite criterii, intabulate, transpuse în grafice şi analizate statistic.

Aceste date permit *evaluarea globală a populaţiei.* Analiza demografică merge însă mai departe şi permite *repartizarea geografică*(teritorială) a populaţiei (în special precizarea diferitelor densităţi (aritmetică, fiziologică, agricolă, economică); *repartizarea ei pe criterii demografice* (sex, vârstă, stare civilă, stare a sănătăţii, grad de dependenţă);distribuţia după nivelul de educaţie (şcolarizare) ;împărţirea ei în *populaţie activă* şi *inactivă(*pensionari, casnici, handicapaţi şomeri) şi împărţirea ei în *populaţie rurală* şi *urbană.* Din cele de mai sus se vede clar că domeniul demografiei se intersectează cu cel al antropologiei dacă ştii să citeşti şi să interpretezi datele numerice, tabelele, diagramele, formulele şi clasificările demografilor.

Datele numerice în demografie nu **sunt fixe** ci evoluează în timp in funcţie de mediul socio-conomic şi cultural ceea ce defineşte **dinamica populaţiilor** ,unul din obiectele principale de studiu ale demografiei.

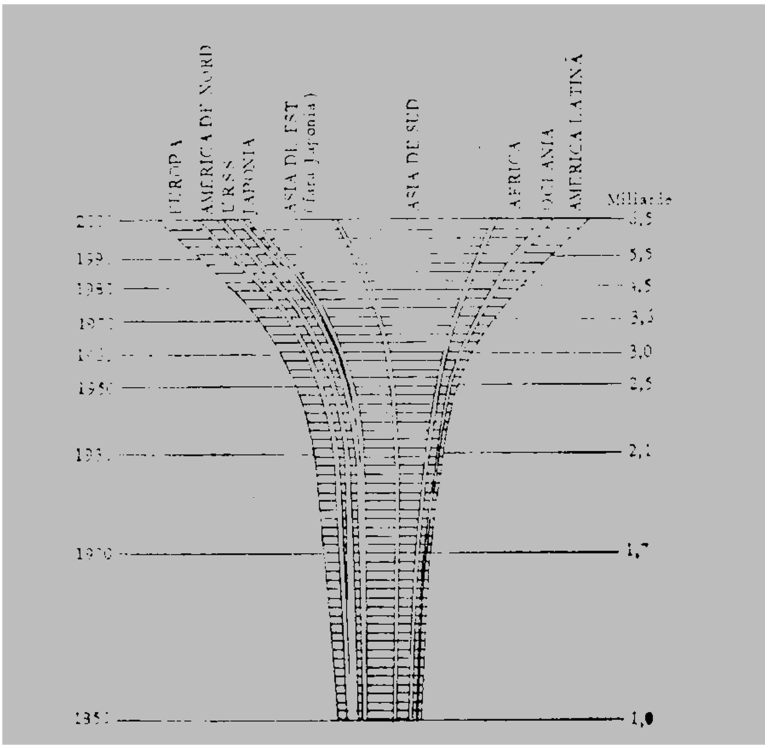
---

[464] Enciclopedia Canadiană ed, 2010
[465] Enciclopedia Wikipedia ,on line ,2010-07-10
[466] Scheidel, Walter. Rome and China: comparative perspectives on ancient world empires. Oxford University Press. (2009)
[467] al-Qādī1, Wadād "*Population Census and Land Surveys under the Umayyads (41–132/661–750*)". *Der Islam* **83** (2): 341–416. (July 2008).
[468] Enciclopedia Wikipedia ,on line ,2010



Thomas Malthus

Această dinamică a populaţiilor a început să intereseze oamenii de ştiinţă, economiştii, politicienii şi oamenii de cultură mai ales după secolul XVIII când a trăit unul din cei mai străluciţi reprezentanţi ai demografiei ,Thomas Malthus, (1766–1834), care a rămas celebru prin ceea ce a fost numit **catastrofa malthusiană** pe care a prezentat-o în lucrarea. *An Essay on the Principle of Population* din 1798. Acesta susţinea că dacă nu se vor găsi soluţii pentru a micşora creşterea populaţiei aceasta va depăşi un prag critic care din cauza limitării posibilităţilor de nutriţie oferite de agricultură şi zootehnie va duce la o prăbuşire a calităţii vieţii ce va ameninţa supravieţuirea speciei noastre. După el populaţia globului creşte geometric în timp ce resursele alimentare cresc aritmetic ceeace explică criza malthusiană. De aceea recomanda o *abţinere morală* de la procreaţie (amânarea căsătoriilor şi abstinenţa).



Explozia demografică [469]

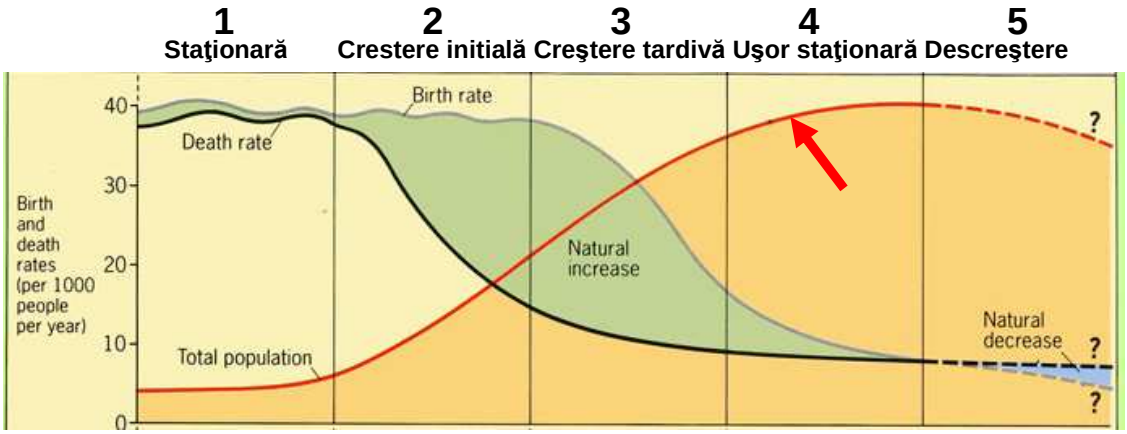
In secolul XIX au apărut curentele neomalthusianiste care au accentuat tezele lui Malthus şi au susţin creşteri hiperexponenţiale ale populaţiei. dacă nu intervin *obstacolele represive ale creşterii demografice* foamete, epidemii, războaie) eficiente. Ei recomandă controlul naşterilor prin folosirea

[469] Trebici Vl *Mică enciclopedie de demografie* Ed Ştiinţifică şi Enciclopedică ,1975

obstacolelor preventive (abţinerea morală, anticoncepţionale şi avorturi). Aceste curente se află la originile orientărilor de *planing familiar*[470] pentru a evita o suprapopulare.

Accelerarea ritmului de creştere a populaţiei (mai ales în ţările pe cale de dezvoltare) a fost denumită *explozia* sau *bomba demografică.*(R.Coock 1953).

Din fericire modelul malthusianist nu s-a verificat .Ritmul de creştere al populaţiei s-a redus până la zero în perioada preindustrială, fără să intervină nici foamea nici diminuarea altor resurse ci numai prin scăderea dorinţei locuitorilor din ţările evoluate de a avea copii (faza **1** sau staţionară).



Cele cinci stagii ale tranziţiei demografice [471]

Apoi după două perioade de sporire a ritmului de creştere a populaţiei în timpul erei industriale(faza **2** de creştere iniţială şi faza **3** de creştere tardivă) din nou acest ritm a început să se stabilizeze în unele ţări înainte ca populaţia globului să devină înfometată (faza 4 staţionară) aşa că tragedia anunţată de Malthus nu s-a produs şi se prevede că în cursul acestui secol ritmul de creştere al populaţiei planetei va începe să diminuie (faza **5** de descreştere). Acest model optimist este denumit **tranziţia demografică** [472]**.**

A mai existat un model numit al **revoluţiei demografice** caracterizat printr-o scădere a mortalităţii şi a natalităţii până la un anumit echilibru[473].

Recent (în iulie 2010) Royal Society din Londra a alertat opinia publică arătând că sporul global al populaţiei a atins cote sensibile. Potrivit relatării respective în 1930 populaţia globului era de 2 bilioane , astăzi a ajuns la 6,8 bilioane şi se prevede ca în 2050 să ajungă la 9 bilioane.

Vectorii care determină dinamica populaţiilor(deci creşterea sau scăderea lor numerică) sunt *nuptialitatea, divorţialitatea, fecunditatea. natalitate , mortalitatea şi migraţiile* . De aceea aceste aspecte sunt în centrul atenţiei demografilor. Dintre acestea natalitatea ,mortalitatea şi emigraţiile sunt factorii principali ce determină modificările demografice.

(toţi indicii de mai jos se calculează pe un an)

1. **Nupţialitatea** se referă la rata căsătoriilor(numărul de căsătorii sau de persoane care se căsătoresc raportat la mia de locuitori.).
2. **Divorţialitate** se referă la rata divorţurilor(numărul divorţurilor raportat la mia de locuitor sau la mia de locuitori căsătoriţi).
3. **Fecunditatea** este rata naşterilor la mia de femei la o vârstă fertilă

---

[470] Controlul familial a fost determinat şi de mişcările de emancipare a femeilor care cereau dreptul femeilor de a face ce vor cu corpul lor

[471] www.geographylwc.org.uk/.../DTM1.html

[472] Thompson, Warren S: "*Population*". American Journal of Sociology 34(6): 959-975. (1929)

[473] Landry, Adolphe, *La révolution démographique. Études et essais sur les problèmes de la population*, Paris, 1982 [1934]

4. **Natalitatea** se exprimă prin rata naşterilor viabile raportată la mia de locuitori
5. **Mortalitatea** se referă la rata deceselor raportată la mia de locuitori
6. **Emigraţia** se exprimă prin patru rate:
   - **i.** Rata migranţilor raportată la numărul de locuitori înmulţită cu 1000 locuitori
   - **ii.** Rata imigranţilor raportată la numărul de locuitori înmulţită cu 1000
   - **iii.** Rata emigranţilor raportată la numărul locuitorilor înmulţită cu 1000
   - **iv.** Rata de emigraţie netă exprimată de diferenţa dintre numărul imigranţilor şi cel al emigranţilor raportată la populaţie şi înmulţită cu 1000

(toţi indicii de mai jos se calculează pe un an)

Pe baza ratelor de mai sus se pot calcula: următorii indici demografici principali:

1. **Creşterea naturală a populaţiei** (numărul naşterilor minus cel al deceselor pe intervalul de timp considerat).
2. **Migraţia netă**(numărul imigranţilor minus cel emigranţilor pe intervalul de timp considerat).
3. **Creşterea populaţiei** pe intervalul de timp{ $t - (t+\tau)$} (populaţia la momentul t plus creşterea naturală la momentul t plus imigraţia netă între momentul t şi cel $(t+\tau)$în care $\boldsymbol{\tau}$ este perioada pe care s-a definit creşterea respectivă de populaţie.

Studierea acestor vectori nu are doar o valoare academică deoarece autorităţile statale îşi realizează **politicile populaţionale** acţionând asupra lor. Aceste politici urmăresc realizarea unei *populaţii optime* în raport cu suprafaţa ,resursele naturale ,şi calitatea vieţii. Unul din parametrii ce caracterizează o populaţie optimă este (după mulţi autori) o *creştere zero* a populaţiei [474] impusă de limitarea creşterii economice dar şi de lipsa de dorinţă a cuplurilor de a avea copii.

Aceste politici pot fi de două feluri:

1. *Politici pro nataliste* care urmăresc creşterea populaţiei şi
2. *Politici antinataliste* care urmăresc prin scăderea populaţiei evitarea suprapopulaţiei cu neajunsurile ei (foamete, mizerie, şomaj, scăderea sănătăţii scăderea duratei medii de viaţă, creşterea delicvenţei etc.)

Măsurile folosite sunt culturale, sociale, economice, medicale şi politice. O influenţă importantă au şi orientările ideologice. Astfel de ex. bisericile creştine se opun categoric oricăror măsuri de planing familial.

Menţionăm că uneori politicile populaţionale sunt influenţate de orgolii patriotare,de dorinţa de avea o armată suficient de numeroasă sau de a avea braţe de muncă pentru a dezvolta economia.

Un domeniu al demografiei deosebit de interesant pentru antropologi este reprezentat de structura şi repartiţia populaţiei in funcţie de sex care duce la împărţirea populaţiei în două subpopulaţii, aceia a bărbaţilor şi aceea a femeilor. O mulţime de aspecte demografice, culturale, economice sau politice depind de raporturile dintre aceste două subpopulaţii. De ex. un număr excesiv de femei poate duce la poliginie sau la eutanasierea fetelor noi născute .

Pentru evaluarea acestor raporturi există unii indicatori descriptori ca:

Proporţia bărbaţilor (numărul bărbaţilor înmulţit cu o sută şi rezultatul împărţit la numărul populaţiei).

Raportul de masculinitate (numărul bărbaţilor înmulţit cu o sută (sau o mie) şi rezultatul împărţit la numărul femeilor).

Excedentul sau deficitul bărbaţilor (numărul bărbaţilor minus cel al femeilor înmulţit cu o sută şi totul împărţit la numărul populaţiei).

Formule analoage permit calcularea *proporţiei femeilor, raportului de feminitate* şi *excedentul (deficitul) femeilor.*

Cu aceste cifre antropologul poate nu numai să-şi dea seama de raportul numeric dintre cele două sexe, dar poate să explice o serie de aspecte ale vieţii şi evoluţiei societăţilor umane. În acest sens antropologia care este prin tradiţie androcentrică trebuie să-şi revizuiască unele modele şi să ţină cont de

[474] Stassart J Les avantages et les inconvenients economiques d'une population stationnaire Haga,1965

aspectele demografice nu numai de presiunea mişcării feministe care a devenit destul de activă din 1970[475] determinând chiar apariţia unei aşa numite antropologi feministe[476].

În capitolul trei am arătat cât de importantă este antropologia vârstelor şi am văzut cum antropologii ca şi gerontologii studiază oamenii pe grupe de vârstă atât *longitudinal (diacron*) când urmăresc un individ sau un grup de indivizi (o cohortă) în timp ,an după an sau grupă de vârstă după grupă de vârstă şi *transversal (sincron*) când studiază diferite aspecte ce caracterizează o populaţie de o vârstă dată.

Aceste studii antropologice ar fi incomplete fără de contribuţia **demografiei vârstelor**. Aceasta împarte o populaţie într-o serie de subgrupe fiecare formată din indivizi de aceeaşi vârsta care au acelaşi număr de ani[477] sau mai degrabă care au vârste cuprinse într-un interval de timp dat. În general demografii iau în considerare intervale de câte 5 ani.

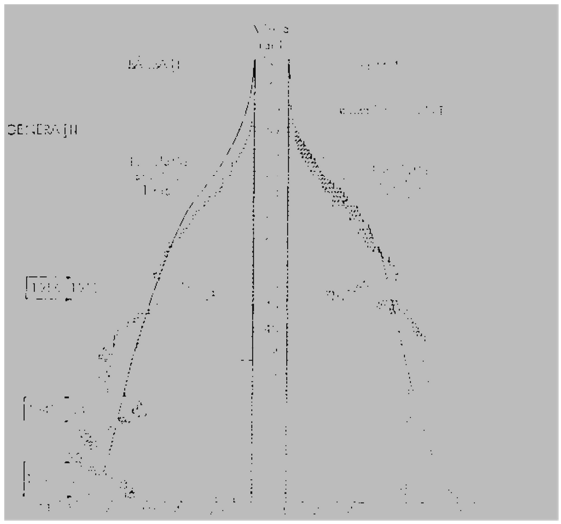
Subpopulaţia din fiecare felie (generaţie,subgrupă) de 5 ani este apoi studiată sincron (transversal) luând în analiză toate caracteristicile ei demografice (sex, profesiune, nivel economic statut marital sau social, etnie, nivel de educaţie etc.).

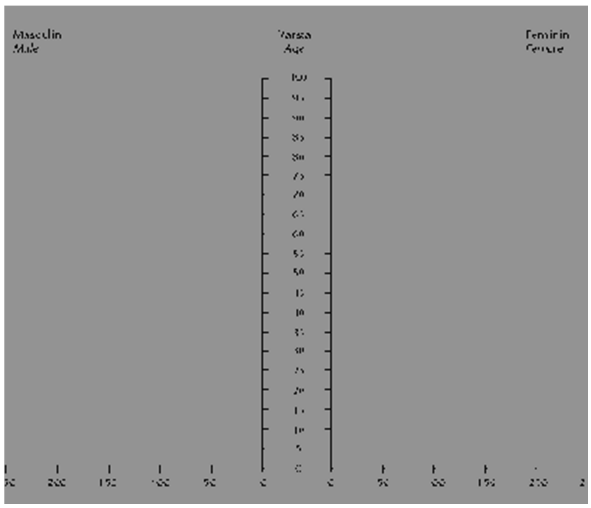
În ultima vreme în cadrul antropologiei vârstelor problemele demografice legate de populaţia de peste 60-65 de ani au căpătat o deosebită importanţă căci ele se reflectă în calitatea vieţii bătrânilor dar şi chiar a populaţiei active prin dificultăţile econimice determinate de creşterea numerică a celor de vărsta a III-a şi a IV- a .Aceste probleme sunt o parte importantă a gerontologiei sociale o subdisciplină a gerontologiei care la noi în ţară a fost dezvoltată de Al.Ciucă şi apoi de I. Copil [478].

Una din analizele cele mai pertinente este prin **piramida vârstelor.** Aceasta este un grafic în care pe orizontală (ordonată) sunt reprezentate numărul indivizilor din fiecare grupă de vârstă iar pe verticală (abscisă) sunt înşirate grupele de vârstă în ordine crescândă de jos în sus. Această reprezentare (histogramă) este împărţită printr-un ax central în două jumătăţi una stângă ce se referă la bărbaţi şi una dreaptă ce se referă la femei.

Aceasta piramidă reflectă într-un anume fel istoria populaţiei respective. Ea permite evidenţierea diminuărilor sau creşterilor populaţionale ale fiecărei grupe de vârste care s-au produs în funcţie de unele evenimente ce s-au ivit în perioada respectivă.

Astfel se pot constata şi măsura efectele distrugătoare ale unui război sau revoluţii, a unei foamete sau unui cutremur etc. De asemenea se pot constata perioadele de creştere pricinuite de ex. de o anumită lege privind procreaţia sau printr-o anumită influenţă economică sau culturală („baby boom”).

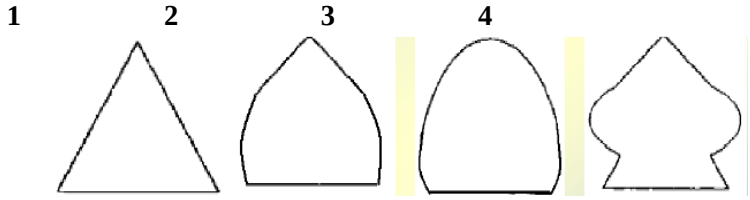




Piramida vârstelor din România(1966)[479] şi 2005[480]

[475] Reiter, Rayna R. ed. *Toward an Anthropology of Women*, Monthly Review Press: New York. edited by Rayna R. Reiter,(1975)
[476] Moore, Henrietta L. (1996) *The Future of Anthropological Knowledge*, London; New York: Routledge, edited by
[477] Noii născuţi până la un an se distribuie lună după lună
[478] Copil Ioan *Populaţia şi Legislaţia :modele şi programe socioeconomice* Ed Apimondia Buc 1984
[479] Trebici Vladimir, *Mică enciclopedie de demografie* Ed Ştiinţifică şi Enciclopedică Buc ,1975

Analizând piramida vârstelor se poate constata dacă o populaţie este tânără sau pe cale de întinerire (când baza piramidei este largă) sau dacă populaţia respectivă este îmbătrânită (când etajele superioare ale piramidei sunt lărgite ceea ce se întâmplă în vremurile noastre prin prelungirea duratei de viaţă şi scăderea natalităţii. S-a spus chiar metaforic că se merge spre o inversare a piramidei când vârstnicii vor mai numeroşi decât copii tinerii şi adulţii.



Cele patru tipuri de piramidă a vieţii

Simplul aspect al piramidei vârstelor sugerează starea de îmbătrânire a unei populaţii. În acest sens se descriu 4 tipuri principale :

1. *Triunghi* care exprimă o populaţie tânără (cu bază largă).
2. *Clopot* care descrie o populaţie în care numărul vârstnicilor se acumulează.
3. *Urnă* care prezintă o populaţie cu natalitate scăzut şi număr crescut de bătrâni (e vorba de o populaţie îmbătrânită).
4. *Trefla* care indică o populaţie îmbătrânită in care a început să crească natalitatea

Analiza piramidei vârstelor dă foarte multe informaţii interesante asupra cărora nu putem însă insista aici.

Un deosebit interes pentru antropologi îl reprezintă analiza statistico-matematică a mecanismelor de **creştere a populaţiei**. Acestea se reduc la două pozitive :**procreaţia (fertilitatea)** şi **imigrarea** şi trei negative :**metodele anticoncepţionale, mortalitatea** şi **emigrarea.**

Studiul demografic al procreaţiei este mult mai complex decât pare la prima vedere căci implică luarea în considerare şi a altor aspecte ca **nupţialitatea** , **divorţialitate** şi **fecunditatea (**pe care le-am definit mai sus**)**şi ca **infertilitatea**[481] şi **sterilitatea**[482]

Analiza nuptialităţii este şi ea destul de complexă mai ales în unele culturi în care intervin aspecte ca *poligamia, concubinajul* şi *căsătoriile homosexuale* care toate influenţează natalitatea.

Odată cu noile metode de procreaţie au apărut elemente noi care încă nu au intrat în rutina demersului demografic ca noţiunile de :fecundare artificială in vitro sau in vivo, de implantare de embrion,de mamă biologică sau de mamă purtătoare. ş.a.

Demografii analizează în contextul studiului procreaţiei evenimente multiple ca: naşteri simple,gemelare,multiple, naşteri de copii vii,prematuri sau morţi,de copii legitimi sau nelegitimi ; căsătorii legitime sau ilegitime, consensuale (concubinaje) căsătorii de rang 1,2,etc. (recăsătorii),căsătorii heterosexuale sau homosexuale.

Complex este şi studiul mortalităţii în care evenimentul demografic este **decesul.**

In afară de mortalitatea generală a unei populaţii se poate studia mortalitatea unor subgrupuri formate pe bază de vârstă, sex, mediu rural sau urban, spaţiu teritorial, nivel economic, religie, statut social etc. În acest caz este vorba de *mortalitatea diferenţiată.*

În cadrul mortalităţii pe grupuri de vârstă importante sunt :

1. *Mortalitatea intrauterină* (a produsul de concepţie înainte de naştere)
2. *Mortalitate fetală*(a fetusului după 28 de săptămâni de gestaţie şi înainte de naştere.
3. *Mortalitatea infantilă*(a noului născut până la vârsta de 1 an)care poate fi endogenă sau exogenă
4. *Mortalitate neonatală(*a noului născut până la vârsta de 1 lună)

---

[480] Mihăescu Constanţa *Efectivul şi structura populaţiei*, on line
[481] Imposibilitatea de a da naştere unui copil viu sau viabil
[482] Imposibilitatea femeii sau bărbatului de a procrea

5. *Mortalitatea postneonatală* (a noului născut la vârsta între 1 lună şi 1 an)
6. *Mortalitatea perinatală*(copii născuţi morţi plus cei decedaţi în prima săptămâna)
7. *Mortalitatea maternă*(a mamelor din cauza sarcinii)

Când într-un subgrup avem o mortalitate mai ridicată decât aceea a grupului e vorba de o *supramortalitate.* Cea mai clasică supramortalitate este aceea a bărbaţilor.

În legătură cu mortalitatea există câţiva indicatori de mare interes pentru antropologi :

1. *Probabilitatea de deces* într-un interval anumit de timp)de obicei intervalul între anul x şi anul x+1) care se calculează împărţind numărul deceselor din intervalul de timp respectiv la numărul supravieţuitorilor din acelaşi interval de timp.
2. *Probabilitatea de supravieţuire* este inversul precedentei
3. *Speranţa de viaţă la naştere* este numărul mediu de ani pe care îi are de trăit un om la naştere(durata medie de viaţă)
4. *Speranţa viaţă la vârsta X* este numărul mediu de ani cât mai are de trăit un om de vârsta X
5. *Durata maximă de viaţă*
6. La acestea trebuie adăugate *tablele de mortalitate*

Am amintit mai sus că dimensiunile unei populaţii depind şi de procesele de **emigrare** şi **imigrare** ambele evenimente demografice ce definesc mişcarea sau **migraţia populaţiei**

Menţionăm că *emigrarea* este o mişcare a populaţiei privită din locul de plecare in timp ce *imigrarea* este o mişcare privită din locul de sosire

Când la nivelul unui teritoriu se iau în considerare atât emigrările cât şi imigrările e vorba de *migraţia totală*

Imigraţia netă (număr pozitiv) într-un teritoriu îi sporeşte populaţia şi reprezintă diferenţa dintre imigranţi şi emigranţi într-un anumit interval de timp,în timp ce *emigraţia netă* (număr negativ) îi scade populaţia şi reprezintă diferenţa dintre emigranţi şi imigranţi .

Problema migraţiilor pentru antropologi nu se rezumă numai la variaţiile numărului locuitorilor unui anumit teritoriu determinate de deplasările umane şi la evaluarea fluxului migratoriu. Ele reprezintă un mecanism important în evoluţia istorică a diferitelor populaţii. Nu este vorba numai de modificări numerice ci şi de alte aspecte: economice, culturale (transferuri sau difuziuni de modele, valori, comportamente culturale, limbi etc.) ca şi biologice (transfer de gene).

Migraţiile au diferite aspecte.

Astfel avem :

1. *Migraţiile spontane* determinate de voinţa celor ce se deplasează
2. *Migraţiile forţate* din ordinul autorităţilor(prin expulzare sau deportare)
3. *Migraţiile pendulare*(navetismul)între două localităţi cea de domiciliu şi cea a locului de muncă
4. *Migraţiile sezoniere* care au loc periodic în cursul anului la date fixe ca transhumanţa oierilor
5. *Migraţiile economice* către locuri de muncă mai bine plătite sau ţări fără şomaj cum a fost migraţia europenilor spre SUA
6. *Migraţiile competenţelor* a elitelor intelectuale şi profesionale către ţările cu un înalt grad de dezvoltare(brain drain).
7. *Migraţiile politice* determinate de frica persecuţiilor politice cum au fost refugiaţii politici din ţările din estul Europei către cele din vest în timpul regimului comunist şi al războiului rece.
8. *Migraţiile individuale* în care se deplasează un individ izolat
9. *Migraţiile colective* când deplasarea se face în grupuri mai mult sau mai puţin organizate (pe familii,etnii,profesiuni,regiuni etc.).
10. *Migraţiile interne* care au loc în interiorul graniţelor unei ţări
11. *Migraţiile externe* sau *internaţionale* care au loc între localităţi aflate pe teritoriile a două state diferite

Un rol deosebit , mai ales pentru antropologia medicală îl are **demografia morbidităţii**.

Ea se bazează în primul rând pe *statisticele medicale* şi utilizează o serie mare de *indicatori ai stării de sănătate* şi *de morbiditate* ca şi ai factorilor care le influenţează.

Un rol important îl are stabilirea *factorilor de risc* pentru fiecare afecţiune Menţionăm că un imperativ este unificarea nomenclaturii medicale şi a codificării diferitelor stări de morbiditate.

O altă serie de indicatori se referă la *personalul medical* şi de *asistenţă socială* şi la *condiţiile logistice* ale asistenţei medicale (spitale , paturi, aparatură etc.)

Un al treilea set de indicatori se referă la *activităţile medicale* şi *eficienţa* lor

Date importante se referă la *mortalitatea pacienţilor* în funcţie de morbiditate şi de diferitele mijloace terapeutice folosite dar şi la *morbiditatea* şi *mortalitatea personalului medical.*

Alte date se referă la zilele de *concediu medical* ca şi la diferitele *pensionări medicale.*

Toţi aceşti indicatori,combinaţi cu datele populaţionale generale sunt combinate şi prelucrate statistic,şi analizate cu formule matematice,tabele,grafice etc. În felul acesta se realizează o anumită imagine a sănătăţii unei populaţii sau a întregii populaţii a globului.

Evenimentele demografice pe care le-am prezentat mai sus ne prezintă populaţiile umane ca mase anonime într-o veşnică mişcare , trecând prin transformări multiple . Este imaginea de bază pe care şi antropologia populaţională şi-o face despre umanitate În legătură cu această imagine putem distinge mai multe modele de populaţie.

Când într-un anumit grup uman se constată existenţa unor legi neschimbate a mortalităţii şi a fertilităţii ,populaţia respectivă este **stabilă** .

Dacă într-o populaţie stabilă ritmul creşterilor naturale este egal cu zero,populaţia respectivă este **staţionară.**

Într-o populaţie stabilă dacă legile mortalităţii şi fertilităţii sunt constant găsim o **distribuţie stabilă pe vârste.** O astfel de populaţie este **semistabilă**[483]**.**

Modelele de populaţie sunt exprimate prin formule de calcul şi ecuaţii.

Demografii ,am spus, caracterizează la nivel populaţional toate evenimentele, indivizii şi grupările de indivizi prin numere. Ei nu se mulţumesc însă numai cu atâta căci stabilesc tot felul de relaţii cantitative între aceste numere sub formă de expresii matematice mai mult sau mai puţin sofisticate, formule de calcul, funcţii biometrice, matrici, hărţi de fluxuri, legi, grafice, tabele şi modele matematice. Nu urmăresc numai dependenţe sincrone ,din acelaşi moment sau perioada temporară (transversale),ci şi evoluţiile lor diacrone în timp (longitudinale). Calculele lor sunt predominant statistice, făcând apel la un aparat matematic complex. De asemenea multe din mărimile cu care operează au un caracter probabilistic. Era inutil să introducem în această carte aceste aspecte abstracte cu un caracter criptic pentru cine nu este obişnuit cu simbolismul matematic.

Ambiţiile demografice însă sunt mult mai mari. Ei încearcă folosind tabelele, formulele, legile sau modelele lor să proiecteze în viitor, să descrie (evident tot cu limbajul matematic) cum vor evolua populaţiile umane.

Proiecţia demografică permite estimarea în viitor a numărului unei populaţii pornind de la anumite condiţii ipotetice privind fertilitatea,mortalitatea şi migraţiile.

Când această proiectare ţine cont de nişte condiţii generale şi are un grad mai mare de probabilitate este vorba de o **prognoză demografică** [22].

În ambele cazuri este vorba de extrapolări probabilistice predictive Ele se înscriu în preocupările de viitorologie ştiinţifică care au luat în ultima vreme o mare dezvoltare şi care au nu numai o valoare teoretică dar servesc şi ca bază pentru diferitele strategii politice şi economice.

[483] Definiţiile de mai sus sunt inspirate din Mica enciclopedie de demografie a lui Vl Trebici(loc. cit)